

صُعُوباتُ التَّعَلُّمِ النَّمَائِيَّةِ

الدكتور السيد عبد الحميد سليمان السيد

عالم الكتب

صُعُوباتُ التَّعْلِيمِ النَّمَائِيَّةِ

المسيد، السيد عبد الحميد سليمان .

Developmental Learning Disaditites / صعوبات التعلم التنمائية

السيد عبد الحميد سليمان السيد . ط 1 . - القاهرة : عالم الكتب ، 2008

424 ص . 24 سم

تسك : 9-615-232-977

1- التربية

أ - العنوان

370.7



نشر - توزيع - طباعة

❖ الإدارة :

16 شارع جواد حسن - القاهرة

تليفون : 23924826

فكس : 0020223839027

❖ المكتبة :

38 شارع عبد الحفيظ لروث - القاهرة

تليفون : 239296401 - 23959634

ص . ب 86 محمد أفيد

الرمز البريدي : 11818

❖ الطبعة الأولى

1429 هـ - 2008 م

❖ رقم الإبداع : 25921 / 2007

❖ الترخيم الدولي I.S.B.N

8-615-232-977

❖ الموقع على الإنترنت : www.ataallahstore.com

❖ البريد الإلكتروني : info@ataallahstore.com

صُعوباتُ التعلُّمِ النمائية

الدكتور السيد عبد الحميد سليمان السيد

أستاذ صعوبات التعلم المساعد
كلية التربية - جامعة حلوان

عالم الكتب

تحذير

يحظر المؤلف و الناشر كل من يقوم بطبع، أو تصوير، أو تخزين، أو نشر، أو تسجيل، أو استقطاع، أو اقتباس، أو اختزال أى جزء من هذا الكتاب أنه سوف يعرض نفسه للمسئولية القانونية طبقاً لقوانين الملكية الفكرية وحقوق الناشر والمؤلف المنصوص عليها قانوناً، وطبقاً للقوانين الدولية المعمول بها في هذا الإطار.

المؤلف والناشر

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿وَلَا تَحْسَبَنَّ الَّذِينَ قُتِلُوا فِي سَبِيلِ اللَّهِ أَمْوَاتًا بَلْ أَحْيَاءٌ عِنْدَ رَبِّهِمْ يُرْزُقُونَ﴾

[آل عمران: ١٦٩].

﴿وَلَا تَقُولُوا لِمَنْ يُقْتَلُ فِي سَبِيلِ اللَّهِ أَمْوَاتٌ بَلْ أَحْيَاءٌ وَلَئِنْ كُنْتُمْ لَا تَعْلَمُونَ﴾

[البقرة: ١٥٤].

﴿وَكَذَّبَ بِرَبِّهِ قَوْمُكَ وَهُوَ الْحَقُّ قُلْ لَنْتُ عَلَيْكُمْ بِرُكُوبٍ ﴿١٥٥﴾ لِكُلِّ قَبِيلٍ مُسْتَفَرٍّ
وَسَوْفَ نَعْلَمُونَ﴾

[الأنعام: ٦٦].

الإهداء

• إلى حبيتي أمي العجوز فاطمة النجار العربية الفلسطينية التي جادت بحلدها،
وفية لحمها في عملية استشهادية في ٢٢/١١/٢٠٠٦م، دعاءاً عن الأرض
المنتهكة، والمرص للمشاح، بعدما انقلب رجال الأمة أقراناً.

• إلى العملاقة والدني العجوز فاطمة الحار التي احدودب ظهرها، وتنا
عظمها ووحط المشيب فوديا، ولم تنس لا سياض شعرها ولا سواد.

• إلى سيدتي الطفلة الفلسطينية "هدى" التي صورها ركريا أبو هريد في ٦/٩
/٢٠٠٦م وهي تنعى أسرتها التي دفنتها صواريخ الطيران الإسرائيلي أمامها فلم
تعبأ إلا بحب الحياة، وهي تصرخ، وتنادي بالحياة، صور، صور .

إلى أصحاب القمامات والمهمات الرقيقة، العظياء الكرماء الشهداء في جوب لسان
الدين رفعوا حبيسة، وقامة، وهامة هذه الأمة

إلى أطفال قانا الثانية، إلى حرائر وشاب وشباب وساء جنوب لسان الأبية.

إلى من سالت دمازهم الذكية في جوب لسان في تموز ٢٠٠٦م لتروى أروصا،
ولتستر تن ربح الأرقام من هذه الأمة بعدما لفتوا الإرهابيين الإسرائيليين دروساً
في العناء والكرامة.

• سيدتي فاطمة النجار، سيدتي الطفلة هدى، وأسبدي أهالي جوب لسان لتثق
لكم الحياة ويبقى لنا الخذلان والعار.

• إليكم - مع ضمعي - أهدى هذا الكتاب

مواطن عربي

السيد عبد الحميد سليمان السيد

مقدمة الكتاب

لماذا؟

سؤال طرح علينا كثيراً....

سؤال ألح علينا كثيراً....

طاردنا .. لاحقنا . فيما طردناه ولكن طاردناه، ولا نزال ومستظل - إن شاء الله وأذن.

لماذا؟

قصص المعين على المعان حيزاء نحو المجير على المجار وكذا .

شأو الرجال نحو العيال بدأ....

لماذا دائماً نؤلف للأطفال، وعن الأطفال؟

قلت: لأن الكبار لا يربون، بل نجنى ثمار ما عليه ربوا.

﴿ إِنَّمَا يَتَّبِعُ ءَامَنُوا بِرَبِّهِمْ وَرَزَقْنَاهُمْ هُدًى ۝ وَرَبَّكُنَا عَلٰى قُلُوبِهِمْ إِذْ قَامُوا فَقَالُوا رَبُّنَا رَبُّ الْأَرْضِ لَن نَّدْعُوهُ مِنْ دُونِهَا إِنَّهَا لَقَدْ قُلْنَا إِذًا شَطَطًا ۝ ﴾ (الكهف: ١٤).

كبروا فاستوى الإيمان واستوى الفهم، وهنا نجى الحصاد بينه الحاضر والباد.

أما الأطفال فهم محائى طرية سهلة التكوين والنكوير والتعديل والتحوير، فإن أحسنا، أحسننا لأنفسنا وإن أسأما فإنا الحاسرون.

إن ساءهم النفس وتكوينهم الشخصى لا يكون إلا وهم أجنة فى بطون أمهاتهم لا يعلمون عما شيئاً، ومن هنا كانت علوم الصحة الإيجابية وما أن يتلقفهم رحم الدنيا ويتفقاهاهم رحم المجتمع حتى تبدأ عملية الصياغة والتشكيل والتكوين والتكوين والتحوير والتعديل والتهديب والتربية، ومن هنا كانت العلوم النفسية.

وقدما يؤسس لهذه العملية بأسلوب علمى رشيد تكون الأشجار والشجر، أشجار مشعة لا أشجار حسك وقتاد، أشجار تحمونا بأطياب الشجر لا أشجار ترمينا بفلاظ الأحجار.

إن اهتمامنا بأطفالنا وتربيتهم هو تربية لأمة، ونهوض بأمة، ورفعة للأمة، ولكن هيهات، هيهات أن تعرف ذلك الأمم المتحللة والأوطان المنيسة التى يقف على رأسها أصحاب الأحذية السوداء الثقيلة¹¹¹ أو شلل المرتقة والمتافيق الذين يعتون فى عصف الأمة ويبتون قواها هذا.

إن أمر الاهتمام بالطغولة ليس أمر وجامعة ولا صحيفة بل هو أمر وحها إليه القرآن والسنة مد ألف وأربعائة سنة، وتكلم المفكرون عنه مد سقراط وأعلامون حتى روسو.

أطفالنا، أكادما، ولجنة الأمة وفى هذا نجد أن النظريات النفسية على اختلاف مشاربها، ومسابرها، واتجاهاتها، وتوجهاتها تصعب اهتماما وأهمية للسنوات الأوليات من حياة الطفل، وحددتها فى السنوات الخمس أو الست الأوليات من حياة الطفل، وجعلت ما بقى من عمره حصاناً لما تم غرسه فى سنه الأولى. وبرغم صحة هذا إلى حد كبير إلا أن فيه من تشويه الطبيعة البشرية والمرونة الإنسانية ما يجعل من بناء الشخصية أرضاً صلبة صلبة لا تهتز ولا تربو إذا أنزلنا عليها ماء التربية والمعرفة التى نعى موات هذا البناء فلا تجعل منه طللًا تلاقت عليه الأركمة، أو محض شيء متحشب ينخره السوس أو تأكله أرغمة الأرض

إن التعبير سنة مقصية وفريضة محكمة على النفس بكل معانيها، والشخصية الإنسانية بكل دلالتها، ولكن يكون التعبير بقدر ضئيل عندما يكبر الفرد، تغيراً لا يترك كثيراً اللهم إلا في الحالات البادرة، والصدمات العنيفة، وعليه فإن التعبير والتعبير في الطفولة يكون أكثر اتساعاً، وأعمق أثراً، دون صدمات أو خبرات صعبة صادمة.

إن الطفولة يسهل بناؤها وتشكيلها جسمياً، وحركياً، وروائياً، ونفسياً، وادعائياً، وأخلاقياً، ودينياً في سنى نموها الأولى، ومن هنا كان اهتمامنا بالطفولة، والتأليب لمرحلة الطفولة، وما يمكن أن يواجهه الأطفال من مشكلات في الساء وصعوبات في التعلم.

صعوبات يمكن أن تؤثر عليهم إذا لم نعتد إليهم يد الدربة، والخبرة، والاحتصاص، فهنا وتفسيراً، وتشخيصاً وعلاجاً، وتهدية وتربية

وبالرغم من أن الأطفال حلقوا أغيافاً، ولم يتطابقوا في الصفات والخصائص، إلا أنه يوجد بينهم قواسم مشتركة، وخصائص متقاربة لا متطابقة، ويعتبرهم بعض المشتركات والآفات نفسها. فإن تبها لذلك وهم يولرض كان أمر استقامة ما اعوج حد يسير، أما إذا إلتنا اللوام، وتمطرتا رياش هذا العالم ومخاريه فأصابنا رشاشة فألتنا، سوف يصعد نخوة ما عاتوه في الطفولة مستقلاً فتطالنا رشاشات، لا رشاشة واحدة من رشاشات هؤلاء الأطفال، والكل سيحي أفراداً وجماعات ومجتمعات العواقب الروخيمة.

إن هالك العديد من الكدرات، والمشكلات، والصعوبات التي يمكن أن تواجه الطفل أثناء فترة التكوين. فإذا لم تنه إليها، ونسارع في التعامل معها تشخيصاً وعلاجاً، فلا نعجب ولا نُشده بها يمكن أن يثيره الطفل - صدمة يكبر - في وجوها من مشكلات وصعوبات تنحرف فيها كل هدوء، وتقتل بداحلها كل طمأنينة.

إن الأطفال قد يوجد لديهم منذ نعومة أظفارهم استعداد أقل من الاستعدادات العادية لمن هم في عمرهم الرمنى - رغم أهم من قوى الذكاء العادى - في نواحي

عدة، ثم لا نلقت إليهم لمساعدتهم فتكون النتيجة أن تتراكم وتتصاعد التأثيرات السلبية لديهم، ثم يظهر إمكانية تداركها عندما يدخلون المؤسسة التعليمية العادية- بوجهها القميء- وقد نتفأس أكثر عن إمداد يد العون فتزداد حدة المشكلة ويكون الانحراف!!

إن هذه الصعوبات التي تكون قبل مرحلة المدرسة هي التي نسميها صعوبات التعلم النهائية.

إن الصعوبات النهائية Developmental Disabilities تعد في جوهرها أصل صعوبات التعلم الأكاديمية بكل أشكالها وأنواعها

إنها الصعوبات التي تخلص المهارات قبل الأكاديمية، والتي تعد من المتطلبات الرئيسة للتعلم بكفاءة واقتدار.

ولما كانت صعوبات التعلم النهائية تعد الأساس الذي في صوته يتم علاج صعوبات التعلم الأكاديمية؛ لذا فقد كان من الضروري أن يكون هناك كتاب يتناول هذه الصعوبات بالتفصيل والتأطير والتطير، كتاب يشير إلى منابت الصعوبات ومنابعها وعلاماتها ومؤشراتها السلوكية، بأسلوب علمي يقوم على تناول المهجى.

إنها الصعوبات التي تتصل على نحو من الأنحاء بالعديد من المكونات والمتغيرات العصبية أو البيولوجية الخاصة بالأطفال.

إن الصعوبات النهائية أصل لا يمكن تغافله في إطار صعوبات التعلم، إنها القابلية للارتواء بالتعلم، والقابلية للإنبات، إنها الأرضية التي ينشأ عليها كل أخضر ومثمر في قابل أيام أبنائنا الأطفال ليكون الانبلاج والإنجاز.

ومن دلائل أهمية صعوبات التعلم النهائية أن تعامل هذه الصعوبات، أو عدم فهمها، لا يجعل الخبير يستطيع أن ينبأ بالصعوبات الأكاديمية، ومن ثم، يتأخر علاجها إلى أن يقع الطفل في الصعوبات الأكاديمية؛ الأمر الذي يصحح مجلبة

للعديد من المشكلات، بل وللكلفة الاقتصادية، ناهيك عن الجهد والمعاودة في العلاج

ولما كانت الصعوبات النهائية كثيرة ومتنوعة، و تحصر في فهمها إلى تصنيفات متعددة ومتنوعة، وأن أي مؤلف علمي لا يمكن أن يتضمن كل هذه الصعوبات ويحيط بها خبراً؛ فقد تم تناول أهم الصعوبات النهائية وأكثرها شيوعاً، وأكثر التصنيفات نواتراً وذيوعاً، وهو ما يعيد بأن هناك تصنيفات أخرى، لكن الأمر لا يختلف كثيراً عما أوردناه من تصنيفات.

على أية حال، إننا ونحن مؤلف هذا الكتاب كان لا يعيب عن بالنا ولا يفارقه، ولا ينتكب خيالنا ولا يباعده أننا مؤلف لمختص ومستدئ، وبما ذهب إلى طريق العلم يتهدى أو دأب إلى المجال ويروم أن يتهدى، وعليه؛ فقد حاولنا في كل ما نكتبه أن يكون المفهوم النفسى الذى نتخله ناعماً عبر جاف في مضمونه، أو فظ أو جمعوى هيا يجره أو مروم؛ وذلك حتى يكون مستساغاً ومتقبلاً.

نكتب في المفهوم ونحاول ألا نجعل شرحه غامضاً ولا ملتصقاً بل، بين بين؛ ليفهمه من له باع ومن ليس له راع، وهو ما سوف نجده في كل فصل من فصول هذا الكتاب حيث نتناول المفهوم معنى وشرحاً من زاوية العموم في علم النفس العام، ثم نسجه إلى المجال سبحانه وتفسير لير.

وفي هذا الكتاب كان الفصل الأول الذى يتناول مفهوم صعوبات التعلم من زاوية نهائية؛ حيث حاولنا قراءته من ناحية للكونات النهائية التى تتضمنها عينة من مفاهيم صعوبات التعلم، محاولين في الوقت نفسه ربط ذلك بالناحية العصبية والناحية الأكاديمية متى تيسر ذلك وما قمنا به في هذا الإطار ليس لاكتشاف العلاقة بين الناحية العصبية والصعوبات النهائية والصعوبات الأكاديمية إنما من قبيل تثبيت هذه العلاقة عن يقين علمي وتأصيل منهجى لأن العلاقة بين هذه المكونات الثلاثة قد أصبحت معروفة في المجال بداهة.

وفي الفصل الثاني تناولنا صعوبات التعلم النهائية Developmental Learning Disabilities، وقد تضمن هذا الفصل الإطار الحادى والمتضمن للمتابع الكتاب والذى على هديه يسير القارئ بمقادير الكتاب ومفاتيحه ومواريه، بمنكنا لكن مفهوم قدره،وها تناولنا مفهوم الصعوبات النهائية، وتصنيفها وانتشارها.

أما الفصل الثالث فقد تناول نظريات ونماذج صعوبات التعلم Learning Disabilities Theories، وذلك بهدف التأصيل العلمى والتفسير الهادى والمعين لمن أراد أن يفهم صعوبات التعلم فى إطار توجه بعينه، ولتوفر للمريد والرابع أسلوب عمل فى التشخيص والعلاج يقوم على أصل علمى وإطار حاكم للفهم والتفسير، وعلى هذا فقد تناولنا العديد من النظريات، وكان بضمن هذه النظريات، النظريات ذات التوجه الهائى أو النظريات التى تركز على الصبح وعلاقة ذلك بصعوبات التعلم النهائية، ونظرية كيمارت فى التطابق الحركى الإدراكى، والنظريات المعرفية كوجهة نظر نظرية تجهيز المعلومات والتوجه اللغوى، ونظرية السلوكية.

وفى فمض الفصل الرابع فقد تضمن الصعوبات النهائية الرئيسة والمعرفية، وهى الصعوبات التى تخص العمليات النفسية الأساسية، وما يتصل بها من عمليات معرفية ومتغيرات تؤثر فيها، ولذلك لم نسمه نسمية العموم والشمول فى التضمن والتصنيف، فلم نقل صعوبات التعلم النهائية، بل أسمياه "فى صعوبات التعلم النهائية" At Developmental Learning Disabilities، هـ "فى" فيها تيمىض، والتعريض يفيد التقليل، ولا يقيد القصر والحصص؛ ومن ها كانت "فى"، وهو ما يعطينا فمحة فى تضمين ما نريد، ويعطينا محة فى ترك ما نريد إعماله أو اطراحه أو إلقاء حبله على غاربه، وفى ذلك تيسير ما بعنه تيسير. وعليه، فقد تناولنا فى هذا الفصل العديد من المفاهيم المتصلة بصعوبات التعلم النهائية، وفى هذا السياق ارتأى لنا تصنيفه مفاهيم مثل: النمو الحركى والتعلم، السلوك أو المهارة الإدراكية

- الحركية، التعلم قبل الأكاديمي والنظم الإدراكية، مفهوم الفأة المفضلة في الإدراك، التحميل الرائد على النظم الإدراكية، التدخل المبكر مالعلاج وأهميته،المركز حول الذات، محدودية القدرة على ضبط الاستجابات والتحكم فيها، محدودية القدرة على الاستجابة انتقائيا للمثيرات، عدم التساوى بين الحواس الخمس، مهارات التناسق،مهارات الإدراك البصرى، مشكلات الإدراك،خاصية الركبة والخرق وقلة الاكتراث،عدم القدرة على الانتباه،ضعف صورة الذات، الحاجة للاستقلال، الاستمرار في الشاط دون توقف،تأخر النمو الانفعالى أو العاطفى،واضطراب التواصل

وفى الفصل الخامس تناولوا الانتاء Attention ولما كان هذا المفهوم يتمى إلى حومة العمليات المعرفية، ودوحة العمليات النعية الأساسية؛ فقد حاولنا أن سحد للفقارئ ماهية العمليات المعرفية وأهميتها على عجالة دون إخلال، وسرعة دون طيش أو ركائة أو إسفاف، ثم تناولوا مفهوم الانتباه والعرفى بيه وبين العديد من المفاهيم التى تراحمه وتخالطه، والعوامل التى تؤثر فيه، ثم ربطنا هذا المفهوم بالمجال المتقى الذى يمثل جوهر هذا الكتاب ولله، ألا وهو صعوبات التعلم النهائية.

أما الفصل السادس فقد كان مركزه وعمه، وإقبانوسه وجوهره اضطراب الإدراك وصعوبات التعلم Perceptual Disorders and Learning Disabilities، وفيه تناولنا ماهية الإدراك و التعلم الإدراكى وصعوبات التعلم، ثم الإدراك وصعوبات التعلم، ونظرية الإدراك البصرى - الحركى،والإدراك البصرى فى إطار تجهيز المعلومات، ثم تناولنا صعوبات التعلم النهائية فى علاقتها بكل من :صعوبةالتعبير البصرى، صعوبة التمييز بين الشكل والأرضية، صعوبة الإغلاق البصرى، ليل ذلك تناول صعوبات التعلم النهائية فى علاقتها بكل من : الإدراك السمعى، إدراك الشكل - الأرضية سمعيا، صعوبات الإغلاق السمعى، وتذليل بعض الدراسات التجريبية.

أما الفصل السابع فقد كان جل تركزه على الذاكرة وصعوبات التعلم، وتناولنا فيه العديد من المفاهيم المسهلة للفهم، وهو ما جعلنا نصممه الاستدعاء المباشر من ناحية مفهومه وأنواعه، ثم الفرق بينه وبين المفاهيم ذات العلاقة، والفرق بين هذه المفاهيم ومفهوم الاستدعاء المباشر، ومن تلك المفاهيم: التعرف، الاسترجاع، الاستكمال، الإدراك، التصور، التخيل، الاستدعاء طويل المدى، والاسترجاع.

كما لم يفتأ أن نتناول توجهات دراسات الاستدعاء المباشر، وقد تناولنا في هذا السياق موضوعات مثل: الاستدعاء المباشر في ضوء توجهات دراسة الذاكرة. وفي هذا الإطار فقد تم تناول الاستدعاء المباشر في ضوء توجهين رئيسين وهما بدءاً الترجه البتائى، والدى ينظر إلى الذاكرة كياء يتضم عمارن لحفظ المعلومات وثانياً توجه تجهيز المعلومات، والدى يتناول الذاكرة كوحدة كلية تقوم على التفاعل والتكامل بين كل مكوناتها، ويتبدى من خلالها دور الفرد العاغل والإيجامى أثناء عمليات الاستدخال، والتخزين، والاستدعاء، وذلك للوقوف على طبيعة العمليات والإستراتيجيات التى يمكن أن يارسها الفرد، وتأثيرها على الاستدعاء المباشر للمعلومات، مع إيراد تفسيرات لذلك من خلال بعض النافذ ذات العلاقة، ثم فيلنا هذا الجانب بذكر عدد من الإستراتيجيات المعينة على الاستدعاء المباشر أو طويل المدى، وعلاقة مستويات التجهيز بالاستدعاء المباشر، ليل ما سبق إستراتيجيات مسح الذاكرة أثناء الاستدعاء المباشر والعوامل التى تؤثر فى الاستدعاء المباشر ولم يكن عرض ما تقدم بمأى عن صعوبات التعلم بعامة وصعوبات التعلم النهائية بخاصة، بل جعلنا كل مكون على انفصال ثم اتصال بصعوبات التعلم وذلك حتى يكون هناك رابط وشيجة بين المفهوم أو المكون الذى تسرده وموضوع الكتاب؛ فيصبح لما نكتبه معنى ومعرى.

ثم كان الفصل الثامن والذى تضمن خاتمة ونختصراً عن المؤلف، ومراجع الكتاب عريبها وعجميها، لىتهى الكتاب مع بقاء كلمة للمؤلف، وهذه الكلمة: أنك سوف تجد للفصل الرابع توسعة لبعض مكوناته فى الفصل من الخامس إلى

السامع فإذا تم تدريس الكتاب لطلبة الكالوريوس هنالك يمكن الاكتفاء بما تقدم على هذه المصنوع فقط، أما إن تم تدريسه لطلبة الدراسات العليا حيث يمكن الاستفادة من التوسعة والإفصاح من خلال دراسة هذه المصنوع، وبذا يصبح الكتاب قابلاً للمراوحة بحسب الوقت والزمّن المتاح للدراسة، وماسباً لمروحة الإعداد والتكوين التي يرومها المحاضر.

على أية حال، لقد صمّمنا في هذا الكتاب ما يجعله كتاباً دراسياً إلى حد كبير، وحاولنا أن نجعله بسيطاً في مصمونه، شاملاً في مراداته، حتى ليحسبه الكثيرون ضيقاً وهو في الحقيقة فسيح؛ لأن الصعوبات الباقية كثيرة وكبيرة في آن واحد.

وبعد، فإننا ندعو القارئ أن يصوبنا متى استدعى الأمر تصويماً، وأن يصحح لنا عوار هذا الكتاب عندما يظن فكره عواراً، وأن يجدد لنا شباب هذا الكتاب وجدته عندما يصطاد خاطره وفكره فكرة كان يجب أن يتناولها الكتاب ولم تتناولها فيه، وأن يغفر لنا لثقلنا لم يقصده، أو مُجَرّ قول لم سح إلى ذكره عن قصد منا، وأن يرفق بنا رفق الحبيب على الحبيب فنحن بشر نُحطئ ونُصيب، فإن أخطأنا فمن الشيطان اللعين، أو من أفسنا بما لنا وما عليها بعدما أودعت فرارها المكين، ﴿ وَنَفْسٍ وَمَا سَوَّاهَا ۚ فَأَلْهَمَهَا فُجُورَهَا وَتَقْوَاهَا ۚ قَدْ أَفْلَحَ مَن زَكَّاهَا ۚ وَقَدْ خَابَ مَن دَسَّاهَا ﴾ (سورة الشمس: آية ٧: ١٠)

وإننا ونحن هاجر من مقدمة كتابنا هذا، وهو الكتاب الثامن في عموم مؤلفاتنا والسادس بحصص مجال صعوبات التعلم، إلى مقاصد أخرى أتبعها، وترومها نفسى وأنتويها، لندعو العل القدير جل في علاه، وسما في ملكوته، وترفع عن نقائص المخلوقات، أن يجعل عملنا هذا خالصاً لوجهه الكريم، مسطوراً في سلطانه القديم، وأن يصيب القارئ من جوهر ما أردناه فكرة أو فكرتين، وأن يكون بسبه الرصا، وأن يدعو لنا طلابنا في عموم الأمة العربية بما فيه الصلاح والفلاح، وأن يحمي الله لنا أمتنا الإسلامية والعربية، وأمي الحبية مصر التي لو وزعت غردلة

واحدة من حى لها على ألد الخلاق اختصاصاً وافترافاً واعتداءً وعداءً لأصيحوا
يبيعون في بعضهم عشقاً وحباً ورفقاً وتألماً ووداً.

حى الله اللاد والساد من كل مكروه وسوء، ورفع عنها كل كيد دفين من أبائها
وأعدائها.

"رب آتني الدنيا حسنة وفي الآخرة حسنة وقم عذاب النار"

وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين.

المؤلف

المفتون/ المهد محمد المهد سليمان المهد

E-mail: myedoulman25@hotmail.com

E-mail:dr_myedoulman@yahoo.com

السعودية/ أبها

فبر ٢٩ ربيع الأول ١٤٢٨ هـ - ٢٠٠٦/٤/١٧ م

المحتويات

٩	مقدمة الكتاب
٢٧	الفصل الأول : مفهوم صعوبات التعلم Learning Disabilities Concept
٢٩	مقدمة
٣١	١- تعريف كيرك (١٩٦٢).
٣٤	٢- تعريف المعهد السولى للأمراض العصبية و العمى
٣٦	٣- تعريف الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال المعاقين (١٩٦٨).
٤٢	٤- تعريف الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال المعاقين (١٩٧٧).
٤٣	٥- تعريف مكتب التربية الأمريكى (١٩٩٠)
٤٤	٦- تعريف مكتبة التربية الأمريكى (١٩٩٧)
٥٠	٧- تعريف مجلس الرابطة الوطنية لصعوبات التعلم (١٩٨١)
٥٣	٨- تعريف الجمعية الأمريكية لصعوبات التعلم (١٩٨٦) .
٥٥	٩- تعريف مجلس الوكالة الدولية لصعوبات التعلم (١٩٨٧)
٥٩	١٠- تعريف مجلس الرابطة الوطنية لصعوبات التعلم (١٩٨٨)
٥٩	١١- تعريف مجلس الرابطة الوطنية لصعوبات التعلم (١٩٩٠)

٦٣	الفصل الثاني : صعوبات التعلم النمائية
	Developmental Learning Disabilities
٦٥	مقدمة
٦٧	أولاً : مفهوم الصعوبات النمائية.
٧٥	ثانياً : أنواع صعوبات التعلم النمائية.
١٠١	ثالثاً : سبة انتشار الصعوبات النمائية.
١٠٣	الفصل الثالث : نظريات صعوبات التعلم
	Learning Disabilities Theories
١٠٥	مقدمة
١٠٨	أولاً : النظريات ذات التوجه النهائي أو الضح وصعوبات التعلم.
١١٨	ثانياً : نظرية كيمارت وصعوبات التعلم.
١٢٣	- تفسير صعوبات التعلم في ضوء نظرية كيمارت
١٢٧	ثالثاً : النمو اللغوي وصعوبات التعلم.
١٣٥	رابعاً : النظريات والنماذج المعرفية وصعوبات التعلم.
١٣٦	١ - النظريات الخاصة بالعمليات النفسية
١٣٧	٢ - أنموذج القدرات المعرفية وإستراتيجيات التعلم
١٣٧	٣ - أنموذج تجهير المعلومات
١٤٤	خامساً : النظريات السلوكية وصعوبات التعلم.
١٥١	الفصل الرابع : في صعوبات التعلم النمائية
	At Developmental Learning Disabilities
١٥٣	مقدمة

- أولاً: للجدال البنني والحركي: صعوبات التعلم النهائية والنمو الحركي - ١٥٤
- الإدراكي
- أ- النمو الحركي وصعوبات التعلم. ١٥٤
- ب- المهارات الإدراكية - الحركية ١٦٠
- ج- مشكلات الإدراك والتناسق ١٦١
- ثانياً. المجال للمعرفي ١٦٦
- ١ - صعوبات التعلم النهائية وقصور الانتباه ١٦٦
- أ- الاستمرار في الشاط دون توقف ١٦٨
- ب- محدودية القدرة على ضبط الاستجابات والتحكم فيها ١٧١
- ج- محدودية القدرة على الاستجابة انتقائياً للمثيرات ١٧٢
- ٢ - صعوبات التعلم النهائية وقصور الإدراك ١٧٣
- أ - التعلم قبل الأكاديمي والنظم الإدراكية ١٧٣
- ب- مفهوم القناة المفضلة في الإدراك ١٧٤
- ج- التحميل الرائد على النظم الإدراكية ١٧٦
- د- مهارات الإدراك البصري ١٧٧
- هـ- المشكلات الإدراكية ١٧٨
- ٣- صعوبات التعلم النهائية وقصور الذاكرة. ١٨٠
- أ- صعوبة تذكر المعلومات الجديدة ١٨٠
- ب- صعوبة استدعاء المعلومات التي تم تعلمها سابقاً ١٨٠
- ج- صعوبة تذكر ما يسمعه ١٨١
- د- صعوبة فهم معنى الكلمات والخبرات ١٨٢

١٨٣	ثالثاً. المجال الانفعالي والاجتماعي
١٨٣	١- التمرکز حول الذات
١٨٦	٢- الربكة وقلة الاكتراث
١٨٩	٣- ضعف صورة الذات
١٩٠	٤- الحاجة للاستقلال
١٩١	٥- العناد والقبالية للاستشارة والتقلب الانفعالي
١٩٥	٦- احساسية الزائدة والاحساس بنقص القيمة
١٩٧	٧- الخوف من الأحداث غير المتوقعة.
١٩٩	٨- نأحر النمو الانفعالي أو العاطفي
٢٠٠	٩- تجنب أداء المهام والأداء الشاذ أو العريب
٢٠٣	رابعاً التدخل المبكر بالمعالج
٢٠٩	الفصل الخامس : الانتباه وصعوبات التعلم
	Attention and Learning Disabilities
٢١١	مقدمة
٢١١	أولاً: العمليات المعرفية.
٢١٤	ثانياً: الانتباه وصعوبات التعلم.
٢٢٠	ثالثاً. عوامل الانتباه وصعوبات التعلم.
٢٢٢	رابعاً. اضطراب قصور الانتباه المصحوب بنشاط زائد وصعوبات التعلم.
٢٣٤	خامساً: نسبة انتشار اضطراب قصور الانتباه.
٢٤٠	سادساً: فوائد النشاط الزائد
٢٤١	أ- قائمة تحديد الطفل ذي النشاط الزائد والمندفع والمشتت الانتباه.
٢٤٣	ب- قائمة مشكلات الصبغ الاندفاعي

٢٤٤ جـ- قائمة مشكلات الانتباه

٢٤٥ الفصل السادس : اضطراب الإدراك وصعوبات التعلم

Perceptual Disorders and Learning Disabilities

٢٤٧ مقدمة

٢٤٩ أولاً: الإدراك

٢٥٦ ثانياً: التعلم الإدراكي وصعوبات التعلم

٢٦٢ ثالثاً، الإدراك وصعوبات التعلم

٢٦٧ ١- نظرية الإدراك البصري - الحركي

٢٦٧ ٢- الإدراك البصري في إطار تجهيز المعلومات

٢٦٩ ٣- صعوبات التعلم والتمييز البصري

٢٧٤ ٤- صعوبات التعلم وصعوبة التمييز بين الشكل والأرضية

٢٧٨ ٥- صعوبات التعلم والإغلاق البصري

٢٨٢ رابحاً: صعوبات التعلم والإدراك السمعي

٢٨٤ ١- صعوبات التعلم وإدراك الشكل الأرضية

٢٨٨ ٢- صعوبات التعلم والتمييز السمعي

٢٨٩ ٣- صعوبات التعلم والإغلاق السمعي

٢٨٩ ٤- اضطراب الإدراك والدراسات التجريبية

٢٩٣ الفصل السابع : الذاكرة وصعوبات التعلم

Memory and Learning Disabilities

٢٩٥ مقدمة

٢٩٦ أنواع الذاكرة

٢٩٨ أولاً: الاستدعاء المباشر للمعلومات

٢٩٨ ١- مفهوم الاستدعاء المباشر وأنواعه.

- ٣٠١ ٢- الاستدعاء والاسترجاع.
- ٣٠٢ ٣- الاستدعاء والتعرفه.
- ٣٠٨ ٤- محددات الاستدعاء المباشر والاستدعاء طويل المدى.
- ٣١٢ ثانياً: الاستدعاء المباشر وتوجهات دراسته
- ٣١٢ ١- الاستدعاء المباشر في ضوء توجهات دراسة الذاكرة
- ٣١٣ أ- اتوجه الذي يتناول الذاكرة كبناء.
- ٣١٩ ب- الاستدعاء المباشر للمعلومات في ضوء تجهيز المعلومات
- ٣٢٦ ٢- الإستراتيجيات المعينة على الاستدعاء المباشر والاسترجاع للمعلومات
- ٣٢٦ أ- إستراتيجية تكوين الارتباطات الخاصة
- ٣٢٧ ب- إستراتيجية صناعة القصة
- ٣٢٧ ج- إستراتيجية التصنيف العنوي
- ٣٢٨ د- إستراتيجية الربط بالكلمات المعروفة
- ٣٢٨ هـ- الإستراتيجية اللفوية
- ٣٢٨ و- إستراتيجية الكلمة الوندبة
- ٣٢٩ ز- الإستراتيجية المكائبة
- ٣٣٠ ٣- مستويات التجهيز والاستدعاء المباشر.
- ٣٣٥ ٤- إستراتيجيات مسح الذاكرة أثناء الاستدعاء المباشر للمعلومات.
- ٣٣٧ ٥- الاستدعاء المباشر في ضوء بعض الهاذح والنظريات المقسرة.
- ٣٣٧ أ- أنموذج الشبكة المعصية لروميلهات وماكيلاند (١٩٦٨)
- ٣٣٨ ب- أنموذج البحث هلسون (١٩٨٢)

٣٤١	ج- أنموذج كيتش
٣٤٢	د- أنموذج العملية لكيراز
٣٤٣	هـ- أنموذج مكونات تجهيز اللغة لجارمان
٣٤٧	ثالثاً: العوامل التي تؤثر في الاستدعاء المباشر للمعلومات
٣٤٨	١- العوامل الذاتية.
٣٥٥	٢- العوامل الموضوعية.
٣٦٠	٣- العوامل الوسيطة.
٣٦٧	وأما طرق قياس الاستدعاء المباشر والدراسات السابقة
٣٦٧	١ - طرق قياس الاستدعاء المباشر في المهام البسيطة
٣٦٩	٢ - طرق قياس الاستدعاء المباشر في المهام الطويلة أو المركبة
٣٧١	خامساً: عمليات ومراحل الذاكرة وصعوبات التعلم
٣٧٨	سادساً: الذاكرة البصرية وصعوبات التعلم
٣٨٤	سابعاً: الذاكرة السمعية وصعوبات التعلم
	الخاتمة والتراجع
٣٨٧	الخاتمة.
٣٨٨	المؤلف في سطور.
٣٩١	المراجع.
٣٩١	أولاً: المراجع العربية.
٣٩١	ثانياً: المراجع الأجنبية

الفصل الأول

مفهوم صعوبات التعلم

Learning Disabilities Concept

مقدمة:

- ١- تعريف كيرك (١٩٦٢).
- ٢- تعريف المعهد الدولي للأمراض العصبية والعضوية
- ٣- تعريف الهيئة الاستشارية الوطنية (١٩٦٨).
- ٤- تعريف الهيئة الاستشارية الوطنية وتعديلاته (١٩٧٧).
- ٥- تعريف مكتب التربية الأمريكي (١٩٩٠)
- ٦- تعريف مكتب التربية الأمريكي (١٩٩٧)
- ٧- تعريف مجلس الرابطة الوطنية لصعوبات التعلم (١٩٨١).
- ٨- تعريف مجلس الرابطة الأمريكية لصعوبات التعلم (١٩٨٦).
- ٩- تعريف مجلس الوكالة الدولية لصعوبات التعلم (١٩٨٧).
- ١٠- تعريف مجلس الرابطة الوطنية لصعوبات التعلم (١٩٨٨).
- ١١- تعريف مجلس الرابطة الوطنية لصعوبات التعلم (١٩٩٠).

مقدمة:

تعددت التعريفات التي استخدمت لوصف الأطفال ذوي صعوبات التعلم، ومن ثم فقد تنوعت خصائص هؤلاء الأطفال إلى حد بعيد.

الأمر الذي جعل الباحثين والمؤسسات التربوية والنفسية يواجهون صعوبة بالغة في وضع خصائص محددة وتميل إلى التجمع في فئة واحدة من الخصائص لوصف ذوي صعوبات التعلم، وقد وجد بعض الباحثين في المجال صعوبة في وضع مصطلح يشمل هذه الخصائص المختلفة كلها التي تظهر في مجال التعلم، وحاطر بعضهم بأن خلص إلى أن مصطلح صعوبات التعلم ليس له معنى ويتعين إهماله لأنه لا يوجد طفلان متشابهان، وبالتالي فإن المنهج الوحيد والفعال هو معالجة كل طفل باعتباره حالة فريدة وهكذا ترتب على هذا التنوع في اضطرابات التعلم لدى بعض التلاميذ ذوي الصعوبة وضع تعريف ملائم لهذه الصعوبات وتلك الاضطرابات.

وعلى الرغم من أن قضية الاختلاف والتنوع في مفاهيم صعوبات التعلم تعد من القضايا المحسومة في الوقت الحاضر، حيث استقرت أوصاف المتخصصين في المجال والمؤادة فيه على عدد محدد من المكونات التي يجب أن يتضمنها أى مفهوم من مفاهيم صعوبات التعلم، إلا أننا لم نجد من حاول الاتفاق على العبارات التي تؤول للصعوبات النهائية في هذه المفاهيم؛ ومن هنا ونحن إذ نتناول مفهوم صعوبات التعلم، إنما نحاول قراءة كل مفهوم من هذه المفاهيم من زاوية المكون السائد في الصعوبة، وبعض الزوايا الأخرى متى كان هناك داعٍ لذلك.

إننا هنا نحاول قراءة بعض المفاهيم للمقى الضوء على المكون النهائي في عينة من هذه التعريفات محاولين أن ندور مع ما يعنيه كل مكون من هذه المكونات من الباحة الهائلة، وذلك حتى يكون القول متفقاً مع موضوع الكتاب

إن مفاهيم صعوبات التعلم من الكثرة والتنوع يمكن أن إلى الحد الذي يجعل هناك صعوبة باللغة لدى أى مؤلف إذا حاول استغراق كل هذه المفاهيم في كتاب من الكتب.

لكن تحليلاً سابقاً لمؤلف الكتاب صدر في كتاب سابق له بين نقاط الالتقاء والافتراق بين هذه المفاهيم، أو إن شئت فقل بين عدد من المفاهيم.

وعلى الرغم من كل ما كُتب وُبُحث في المجال سواء أكان ذلك يتعلق بالصعوبات النهائية أم بالصعوبات الأكاديمية. ويرغم ما رصد من مبررات لمواجهة مشكلة الهمم المتعمق للمجال، وبحث الخصائص التي يتسم ويتعدد بها التلاميذ ذوو صعوبات التعلم، إلا أن سبيل الريادة المطرود في أعداد هؤلاء التلاميذ أوشك أن يطيح بالمجال.

ولعل أخطر فترة مر بها مجال صعوبات التعلم هي الفترة الزمنية الممتدة من سنة (١٩٧٧) حتى سنة (١٩٩٩) ففي هذه الفترة الحديثة أو المعاصرة من نمو وتطور مجال صعوبات التعلم حدث العديد من الأمور التي جعلت منه مجالاً صلباً، وأصلت له وقعدت، حتى جعلت منه مجالاً مستقرًا. إلا أنه في الوقت نفسه حدث العديد من الموضوعات التي أوشكت أن تطيح بالمجال، ولعل من أخطر هذه الموضوعات تزايد أعداد التلاميذ ذوي صعوبات التعلم منذ صدور تعريف الهيئة الاستشارية سنة (١٩٧٧) وحتى سنة (١٩٩٩) تزايداً كبيراً بحيث سجل مكتب التربية الأمريكي (٢٠٨) مليون تلميذ ذوي صعوبات تعلم بمدارس التعليم الابتدائي، وهو ما يشير إلى أن ما يناهز نصف التلاميذ -أو يزيد قليلاً- قد دخلوا عينة بحث الإحصاء الذي أخرجه مكتب التربية الأمريكي سنة (٢٠٠٠) (USOE,2000).

وتأصيلًا لمكونات صعوبات التعلم النهائية والعبارات الدالة عليها في عينة من التعريفات السابقة في المجال هلم بنا ننظر في عدد منها على سبيل الاستهداء والاسترشاد وليس على سبيل العدد والحصص والقصر.

١ - تعريف كيرك (١٩٦٢):

إننا عندما نحاول قراءة بعض مفاهيم صعوبات التعلم، فإن أول ما يصادفنا في هذا المجال مفهوم صعوبات التعلم لصموئيل كيرك مؤسس مجال صعوبات التعلم في بداية النصف الثاني من القرن العشرين. وهو التعريف الذي شره كيرك في كتاب له عن التربية الخاصة سنة (١٩٦٢)، وهو ذاته التعريف الذي أعلنه كيرك في مؤتمر شيكاغو الشهير الذي عقد سنة (١٩٦٣) وحصره العديد من المهتمين والمتخصصين وأولياء أمور التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، والذي أعلن فيه أن مفهوم صعوبات التعلم مفهوم تربوي ونفسي في المقام الأول، ويجب تناوله من هذه الزاوية

ولعل تأكيد كيرك على ضرورة تناول صعوبات التعلم من الزاوية التربوية والنفسية في المقام الأول يأتي من الخلط والخوف الشديد من أثر حول وصف الأطفال ذوي صعوبات التعلم من أوصاف طبية وبخاصة الأوصاف التي تتعلق بالجانب العصبي في هذه التعريفات، والتي ذهبت ترمي الأطفال عادي الذكاء وغير القادرين على التعلم بمجموعة من النعوت والمسببات تبحث على الخوف نازقة، وعلى البأس ثائرة أخرى.

فقد كان من هذه الأوصاف والمسببات والنعوت: أطفال ذوو خلل في الجهاز العصبي، أو أطفال ذوو إصابات دماغية أو تلف غني.

إنها أوصاف تبحث على الخوف؛ إذ كيف يمكن للوالدين تحمل وصم أبنائهم بهذا الوصف.

أما التسميات والنعوت والأوصاف التي كانت تنعت على اليأس والخوف في الوقت نفسه فقد تمثلت فيها كان يطلق من تسميات تشير إلى وراثية الصعوبة؛ إذ كيف يمكن إصلاح خلل الوالدين المنقول إلى هؤلاء الأطفال؟

ومن هنا أعلن كيرك مفهومه المسطر في مؤلفه عن التربية الخاصة سنة (١٩٦٢) في مؤتمر شيكاغو (١٩٦٣)، وهو التعريف الذي نص على:

" مفهوم صعوبات التعلم يشير إلى التأخر أو الاضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات الخاصة بالكلام، اللغة، القراءة، الكتابة، الحساب أو أي مواد دراسية أخرى، وذلك نتيجة إمكانية وجود خلل في و / أو اضطرابات انفعالية أو سلوكية ، ولا يرجع هذا التأخر الأكاديمي إلى التخلف العقلي أو الحرمان الحسي أو إلى العوامل الثقافية أو التعليمية" (Wiederholt, 1978).

وعرض النظر عن الإرباكية الكبيرة التي يمكن أن يثيرها تعريف كيرك، وذلك لتضمنه مترادفات أو مترادفات جزئياً على أنها متعابير مثل اللغة والكلام والقراءة والكتابة، إلا أننا يمكن أن نلمس بجلاء من خلال هذا التعريف أن الصعوبات النهائية يمكن أن تؤدي إلى صعوبات في تعلم المواد الدراسية؛ حيث يشير كيرك في هذا التعريف إلى أن مفهوم صعوبات التعلم يشير إلى التأخر أو الاضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات . .، كما أن التعريف يتضمن عبارة وذلك نتيجة إمكانية وجود خلل في و / أو اضطرابات انفعالية أو سلوكية.

والعبارة الأولى تتضمن تأكيداً على أهمية الدور الذي تلعبه الصعوبات النهائية في الصعوبات الأكاديمية، وإلا فما معنى قوله: التأخر في واحدة أو أكثر من عمليات الكلام، و اللغة، و القراءة، و الكتابة أو أي مواد دراسية أخرى.

كما أن مصطلح "اضطراب" يعنى في حقيقته إما التأخر في نمو العمليات الداخلية للطفل أو الخلل الوظيفي في أداء هذه العمليات لمهامها.

أما العبارة الثانية التي تؤكد على دور الصعوبات النهائية في إحداث الصعوبات

الأكاديمية، فهو قول كيرك: وذلك نتيجة إمكانية وجود خلل غي و/ أو اضطرابات انفعالية أو سلوكية وهي عبارة ضمن سياق التعريف تفيد بأن الصعوبات الأكاديمية لدى الطفل إما ترجع للعبارة المذكورة، أى ترجع لوجود خلل في الملح، فهل تعنى كلمة خلل في الملح أكثر من مكون بياني؟ نعم هي تعنى مكوناً بيانياً؛ وذلك لأن خلل الملح يعنى في أحد معانيه تأخر نمو جزء هام من الجهاز العصبي المركزي ألا وهو الملح، أما المعنى الثاني لعبارة الخلل الواردة في التعريف فقد يراد بها وجود تلف في منطقة من مناطق المخ

وقد ذهب كيرك إلى أن هؤلاء الأطفال يعانون اضطراباً في نمو اللغة والكلام والقراءة وأن هذه الاضطرابات ترتبط بمهارات التواصل والتي تعد أساسية ولارمة للتفاعل الاجتماعي وما ذهب إليه كيرك في هذه الفقرة لا يحتاج إلى فريفة ولا دليل إضافي على أن صعوبات التعلم الأكاديمية ترجع لما يعانيه الطفل من صعوبات بيانية، فمقارعة "يعانون من اضطراب في نمو اللغة" إلخ بوحدة بالصعوبات الثنائية ودورها في صعوبات التعلم الأكاديمية

وعلى أية حال، فإن كان تعريف كيرك قد استثنى أن تكون صعوبات التعلم راجعة إلى الإعاقة العقلية، أو لظروف الحرمان، أو الإعاقة البصرية أو السمعية، فهو أمر معلوم في المجال بالضرورة ولا يحتاج إلى تأكيد أو شرح أو تفيد، إذ المعلوم لدى المتلقي بالضرورة الاستعانة عن شرحه أولى وأكمل. حيث من المعلوم أن المعروف عرفاً كالمشروط شرطاً، والتفصيل فيه إطباق

وطبقاً لتعريف كيرك نجد أن صعوبة التعلم تحدث مدى الحياة لدى الفرد، وأنها لا نصاحب الطفل فقط خلال مراحل تعلمه، بل تتعدى ذلك لتصل إلى الكبار أيضاً، وأن العرض الظاهر للصعوبة إنما يظهر من خلال ما يعانيه الفرد من مشكلات في تعلم اللغة والقراءة... إلخ، باعتبار هذه المشكلات مظهرًا للصعوبة والتي من الممكن - على لغة الاحتمال - أن ترجع إلى وجود خلل بالجهاز العصبي المركزي أو للعوامل البيانية الأخرى المذكورة أعلاه.

٢. تعريف المعهد الدولي للأمراض العصبية والعين :

National Institute of Neurological Diseases and Blindness

وكان التعريف الثاني الذي أثرى مجال صعوبات التعلم هو تعريف المعهد الدولي للأمراض العصبية والعين، وهو المعهد الذي كان يتولى إدارته صموئيل كليمنت-أحد الرواد في مجال صعوبات التعلم- وهو تعريف كان يخصص أعراض الخلل الوظيفي البسيط للمع Minimal Brain Dysfunction Syndrome.

وترجع أهمية هذا التعريف في مجال صعوبات التعلم إلى أن العديد من العاملين في مجال التعليم وكذلك الأطباء، والقسائين، والأطباء المعين كانوا يعتبرون هؤلاء الأفراد ذوي صعوبات تعلم، كما كان لهذا التعريف التأثير الكبير في المجال الطبي وخاصة على الأطباء الذين كانوا يهتمون بصعوبات التعلم. وقد ذهب هذا التعريف إلى " إن مصطلح خلل وظيفي في المخ يشير إلى الأطفال الذين يمتلكون ذكاء متوسطاً أو فوق المتوسط، ويوجد لديهم صعوبات تعليمية وسلوكية تمتد من الخفيفة إلى الحادة أو الشديدة، والتي ترتبط بوجود انحراف أو خلل في وظيفة الجهاز العصبي المركزي، هذا الخلل يمرر عن نفسه -أو ينتج أثره- وذلك من خلال وجود مجموعة من الإعاقات في الإدراك والفهم، والتمعن، والذاكرة، وضبط الانتباه، والاندفاع، والوظيفة الحركية، ومثل هذه الأعراض من الممكن وأحياناً من غير الممكن - على حد تعبير التعريف - تخص الأطفال ذوي الشلل المخي، الصرع، المتأخرين عقلياً، العميان أو الصم، وهي انحرافات ترجع لتغيرات جينية أو لتغيرات في النواحي الخاصة بكيمياء الجسم الحيوية، أو لتلف أثناء الولادة أو أمراض أخرى أو للإصابة بتلف مخي أثناء فترات النمو المبكرة للطفل ومرحلة نمو الجهاز العصبي المركزي أو لأسباب غير معروفة (Gearheart & Gearheart , 1985)

ومن خلال هذا التعريف يمكننا أن نلاحظ تأصيلاً أكثر عمقاً لمفهوم الصعوبات

النهائية وأثرها السالب على الصعوبات الأكاديمية، و هذا التأصيل يأتي بجلاء عندما نتأمل عبارة:...

" ... أى الصعوبات التعليمية والسلوكية-والتي ترتبط بوجود انحراف أو خلل في وظيفة الجهاز العصبي المركزي، هذا الخلل يعبر عن نفسه - أو يتجأ أثره- وذلك من خلال وجود مجموعة من الإعاقات في الإدراك والفهم واللغة والذاكرة وضبط الانتباه والاندفاع والوظيفة الحركية". حيث نلاحظ ما يلى،

١- أن هذه العبارة تشير إلى أن الصعوبات التعليمية والسلوكية ترجع للانحراف أو الخلل في الجهاز العصبي المركزي (المخ و الحبل الشوكي)، وأن الخلل في الواحى المتقدمة كان متاحه القصور في العمليات الهائية وهو الذى مسب بدوره الصعوبات الأكاديمية؛ أى أن الصعوبات الهائية مرحلة متوسطة بين الواحى العصبية والواحى الأكاديمية من زاوية العلية السية.

٢ أن تأكيد التعريف على الفصل بين كلمة انحراف Deviation وكلمة خلل Dysfunction إنما يشير بجلاء إلى أن الكلمتين مختلفتان، لأن أو التعبير تفيد التعابير؛ إذ التغير لا يكون بين متطافات إنما يكون بين المتشابهات أو التعابير، وحكم ما قل "أو" يخالف ما بعدها، وأن مثل ذلك القول إنما يشير بجلاء إلى المكون الهائى أو الصعوبات الهائية ودورها في صعوبات التعلم الأكاديمية ولا سيما ما يستخلص من كلمة انحراف، وكون هذا الانحراف لصيق الجهاز العصبي المركزي إنما يشير إلى التأخر في النمو. بينما تشير كلمة خلل إلى التلف أو الإصابة في الجهاز العصبي، أو عدم كفاءة الجهاز العصبي في أداء وظائفه بالصورة الطبيعية لأى سبب من الأسباب.

٣- أن المتأمل للعبارة السابقة المذكورة بعاليه لا يحتاج إلى كثير من إعمال عقل للوقوف على بعض الصعوبات الهائية التى عدها التعريف بصراحة ووضوح، وهى الصعوبات المتمثلة في:

"وجود مجموعة من الإعاقات في الإدراك والمهم واللغة، والذاكرة، وضبط الانتباه والاندفاع، والوظيفة الحركية"

٤- كما يُرجع هذا التعريف الصعوبات النهائية إلى مجموعة أخرى من الأسباب منها ما هو وراثي وذلك عندما يذكر عبارة "أن هذه الانحرافات ترجع لتعابير جينية"، أو لأسباب بيولوجية تتعلق بكيمياء الجسم الحيوية وذلك عندما يذكر عبارة: "أو لتعابير في التواحي الخاصة بكيمياء الجسم الحيوية" أو لأسباب تكوينية وذلك من خلال ذكره عبارة: "أو لتلف أثناء الولادة أو أمراض أخرى أو للإصابة بتلف مخي أثناء فترات النمو المبكرة للطفل ومرحلة نمو الجهاز العصبي المركزي"، ثم للإحاطة نجد التعريف يفتح الباب للبحث في الأسباب غير المعروفة أو المحددة في الوقت الحاضر، وذلك عندما يذكر عبارة "أو لأسباب غير معروفة".

٢- تعريف الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال المعاقين (١٩٦٨):

A National Advisory Committee Of Handicapped children (NACHC,1968)

أما تعريف الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال المعاقين المرسوم بالقانون رقم ٩١ - (٢٣٠) لسنة (١٩٦٨) على المستوى الميثريال تجلده يؤكد على الدور الذي تلعبه الصعوبات النهائية في الصعوبات الأكاديمية، حيث يشير التعريف بداية إلى أن "الأطفال ذوي صعوبات خاصة في التعلم Children with specific Learning Disabilities هم فئة من الأطفال يظهرون اضطراباً في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية المتضمنة في فهم أو استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة، والتي تظهر في اضطراب الاستماع، التفكير، الكلام، القراءة، الكتابة، التهجئة، أو الحساب ويتضمن هذا المفهوم حالات الإعاقة الإدراكية، الإصابة الدماغية، العجز في القراءة، الأنفزيا النهائية Developmental Aphasia، الحثل للخى الوظيفى البسيط، ولا يتضمن هذا المفهوم الحالات الخاصة بالأطفال ذوي مشكلات التعلم والتي ترجع إلى الإعاقات الحسية

البصرية أو السمعية أو الإعاقات البدنية، كما لا يتضمن هذا المفهوم حالات التخلف العقلي والاضطراب الانفعالي أو ذوى العيوب البنية".

(PL 105-17, Federal Register, 1997, In. Northwestern, 2007)

إننا عندما نتأمل هذا التعريف لصعوبات التعلم نجد :

١-المدلول عن استخدام مصطلح صعوبات التعلم ليستخدام عوضاً منه مصطلح صعوبات خاصة في التعلم. وهذا التعديل يميل إلى تعريد المجال، وتعريد الصعوبة بما يجعل لها كياناً مستقلاً وللمزيد حول مدلول هذا التعديل راجع كتابنا صعوبات التعلم (٢٠٠٢).

٢ أن حلل الجهاز العصبي المركزي هو الذى يسبب الصعوبات النهائية، والأخيرة بدورها هي التي تسبب الصعوبات الأكاديمية، وهذا مشتق من عبارة "هم فئة من الأطفال يظهرون اضطراباً في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية المتضمنة في فهم أو استخدام اللغة المتطوقة أو المكتوبة" ومن عبارتي: "الإصابة الدماغية و التحلل للمحي اللغوي البسيط". وهما عارتان تفيدا لتصميم الحرثى للسمية.

٣- أن الصعوبات النهائية هي التي سببت الصعوبات الأكاديمية، وهو ما يمكن أن نلاحظه من عبارة:

"... والتي تظهر في: اضطراب الاستماع، التفكير، الكلام، القراءة، الكتابة، التهجي، أو الحساب"

٤- أن مفهوم الصعوبات الخاصة في التعلم يتضمن الصعوبات النهائية شكلاً وموضوعاً، وهو ما يمكن أن نلاحظه بجملة من عبارة:

ويتضمن هذا المفهوم حالات الإعاقة الإدراكية، الإصابة الدماغية، المعجز في القراءة، الأميزيا النهائية Developmental Aphasia "

٥- أن هناك إشارة مؤكدة إلى أن سب الصعوبات الأكاديمية يرجع إلى الصعوبات النهائية وهذا ما نلاحظه بوضوح من عبارة "الأطفال ذوي صعوبات خاصة في التعلم Children with specific Learning Disabilities هم فئة من الأطفال يظهرن اضطراباً في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية المتضمنة في". وفي إطار هذا التعريف ولا سيما فيما يخص عبارة ". يعانون اضطراباً في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية" نجد أن هناك تأكيداً متعاطفاً في التراث النفسي الخاص بمجال صعوبات التعلم على أن الاضطراب في العمليات النفسية يتضمن ما يشير إلى العديد من العمليات التي تمثل الصعوبات النهائية ومنها:

١- التجهيز البصري	Visual Processing
٢- التجهيز السمعي	Auditory Processing
٣- التجهيز اللمسي	Haptic Processing
٤- اللغة	Language
٥- التكامل الحسي	Sensory Integration

ويدا يصبح ما يشير إليه ميرسر ورملاؤه (Mercer, et al, 1976) - من أن أكثر المآخذ على تعريف المهينة سنة (١٩٦٨) هو تضمه لعبارة " يظهرن اضطراباً في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية المتضمنة في فهم أو استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة . " وهي العبارة التي أثارت الكثير من الخلط والخلاف عن المراد بالعمليات النفسية الأساسية - ليس له محل من الطر والاعتبار في مجال انتقاد التعريف، كما لم يصبح هناك وجاعة لما يثيره هاميل (١٩٧٤) في قوله:

"إنه يشك في أن السلطات المهتمة بصعوبات التعلم تنفق على طبيعة مفهوم عجز العملية Process Disability والذي يمد محلاً لفند معظم تعريفات صعوبات التعلم التي تتضمن هذا المكون". وذلك لعدم اتصاح ما تعنيه عبارة "اضطراب في

واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية...."، كما بات من المعروف أيضًا كيف يمكن تقدير القصور في هذه العمليات. حيث من المعروف عرّفًا - والمعروف عرّفًا كالمشروط شرطًا - أن تقدير القصور في العمليات الداخلية، أو ما يسمى بتقدير القصور أو الاضطراب في العملية Process Disorder Criterion Component يتم حسابه من خلال مقارنة العمر المتوقع بالعمر الفعلي، بحيث يظهر تباعدًا لا يقل عن (٢-) انحرافًا معياريًا ككل، أو يكون تقديره منخفضًا بما مقداره (١ ٥) انحرافًا معياريًا في ثلاثة أو أكثر من الاختبارات العية التي تقيس العمليات النفسية الخمس السابقة.

كما يعيد استجلاء رأي (٤٤) ولاية من الولايات الأمريكية سنة (١٩٧٥) حول وضع تفصيل دقيق للمكونات التي يتكون منها مفهوم صعوبات التعلم - أضاف التحليل أن أهم المكونات التي يتضمنها تعريف الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال المعاقين (١٩٦٨) هي:

١ - مكون الذكاء : Intelligence component :

حيث يشير هذا المكون إلى استبعاد فئة الأطفال الذين يعانون اضطرابًا في التعلم Learning Disorders نتيجة للتخلف العقلي، وهو ما يتم قياسه من خلال استخدام اختبارات الذكاء المقتنة.

٢ - مكون العمليات : Process component :

وهي العمليات المتضمنة في عدم الفهم أو عدم القدرة على استخدام اللعبة المقروءة أو المنطوقة، والتي عاكًا ما يستخدم لتقديرها بطارية إيبوي للقدرة النفس لغوية.

٣ - المكون الأكاديمي : Academic component :

وهذا المكون هو الذي يشار إليه بالاضطرابات الخاصة في القراءة، الكتابة، التهجئة،

إجراء العمليات الحسابية، وهي عادة ما تقاس بواسطة الاختبارات التحصيلية المقسة، إلا أن استخدام كلمة من الممكن May be في التعريف يجعل الباب مفتوحاً لأن يقبل الرأي القائل بأنه ليس من الضروري أن تظهر لدى الأطفال دوى صعوبات تعلم نواحى قصور أكاديمية Academic deficits

٤ - مكون الاستبعاد Exclusion component :

وهذا المكون يتضمن استبعاد فئات الأطفال الذين يعانون اضطراباً في التعلم لا يرجع لأسباب الاضطرابات الانفعالية وعيوب السمع والرؤية، أو عيوب الحواس الحسية، والاقتصادية، والبيئية، وكذلك عيوب التحلل العقلي أو الإعاقات البدنية.

٥ - مكونات متنوعة Miscellaneous components :

مثل اضطرابات الانتباه - الاضطرابات الحركية، واضطراب التفكير، وهي اضطرابات غير أكاديمية تظهر لدى دوى صعوبات تعلم.

٦ - مكون التباين Discrepancy component :

وهو أحد المكونات التي تم تعميمها وأصبح معروفا لدى المشغلين هذا المجال والذي أدخل من قبل باتمان (١٩٦٥)، وهو مكون يعتبره الكثيرون دليلاً denominator على صعوبة التعلم، وهو مكون يشير إلى فرق واضح بين ما يملكه التلميذ من قدرة وما يحققه بالفعل من إنتاج أكاديمي، والملاحظ أن تعريف الهيئة الاستشارية (NACHC) لا يتضمن هذا المكون - على حد تعبير المؤلف - فضلاً عن أن تعريف الهيئة الاستشارية لا يتضمن أية إشارة إلى حاجة هؤلاء الأطفال إلى برامج خاصة.

٧ - مكون الفروق داخل الفرد Intra - Individual Differences :

هذا المكون يشير عادة إلى ما يسمى بالتأثير المعثر Scatter effect فيما يخص البروفيلات الخاصة بالأداء على الاختبارات، حيث يكون أداء الطفل ذى الصعوبة في التعلم مرتفعاً جداً في بعض المهارات الخاصة ببعض المجالات ويكون منخفضاً

جدا في بعض المهارات الخاصة ببعض المجالات Skill areas؛ فمثلا تجد الطفل مرتفع القدرة على التمييز البصري ومحفص القدرة على التمييز السمعي وباستخدام التحليل الكمي لرد الولايات يتضح أن .

٨- مكون العمليات يعتبر مكونًا تتفق عليه ٨٣٪ من الولايات.

٩- اعتار أن اضطراب اللغة مكون يتفق عليه ٨١٪ من الولايات، ويعتبرون أن الاضطراب في العمليات، واضطرابات اللغة لب تعريفات صعوبات التعلم (Kalligian & Sternberg, 1987) وهذه النسبة تلتقي تقريبًا والنسبة التي توصل إليها السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٢) من خلال تحليله لعينة من أكثر مفاهيم صعوبات التعلم شيوعًا وتواترًا.

ويرى المؤلف:

١ أن ما تقدم يعد ردًا على الذين يخلطون بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم والأطفال المتعلمين دراسيًا أو الأطفال ذوي مشكلات التعلم، إذ الأطفال ذوو صعوبات التعلم يعدون ذوي مشكلات متعددة تعود لأسباب داخلية لا تخص البيئة، أو نقص الدكاء، أو التخلف العقلي أو الإعاقات الحسية كخرمان من السمع أو البصر، أو ضعفها، أو لظروف الإعاقة الدمية كحالات بتر الأطراف أو شللها، كما أنها لا ترجع إلى حالات الصعف العام في الصحة

٢- أن ما تقدم يفيد إضافة قاطعة بأن مجتمع صعوبات التعلم يعد مجتمعًا غير متجانس، وأن أسباب الصعوبة داخلية المشأ وليست خارجية، وهو ما يشير إلى الدور المتعاطم الذي تلعبه الصعوبات النهائية في إحداث الصعوبات الأكاديمية، كما أنه يشير إلى أن الملاح الساجع هو ذلك الملاح الذي يقوم على علاج القصور في العمليات النهائية الداخلية التي تعانى قصورًا أو تأخرًا في النمو، وذلك لعلاج القصور الأكاديمي الذي يعانيه الطفل (السيد عبد الحميد سليمان، ٢٠٠٧).

٣- ليس كل التلاميذ متحفزي التحصيل تلاميذ ذوي صعوبات تعلم

وما يذهب إليه المؤلف يؤكد سير وسترنبرج (Spear & Sternberg, 1986) حيث يشير إلى أن تعريفات صعوبات التعلم تشير إلى أفراد يوجد لديهم قصور في مجال خاص (نوعي) Specific للوظيفة العقلية مثل . القراءة، أو الحساب، أو النحى، وهم أفراد لا يعرفهم أو يوجد لديهم نقص في قدرات معينة، ولكن العكس ليس صحيحاً بالضرورة، فليس كل الأفراد الذين يعانون ضعفاً في بعض القدرات الخاصة Specific Abilities هم أطفال أو أفراد ذوو صعوبة في التعلم، علاوة على ذلك فإننا نعتبر صعوبة التعلم أو نطرح إليها على أنها قصور داخل أو عجز داخل Intrinsic Deficit لا ترجع إلى العوامل الخارجية مثل ضعف التدريس، أو العيوب البيئية، أو الحرمان الثقافي، أو البيئي، أو إلى أى من عوامل الإعاقات الأخرى مثل الإعاقات الحسية، أو الاضطرابات الانفعالية، وهو ما يؤدي إلى تحديد واضح للصعوبة، وماهيتها، وكيفية التعرف على الأطفال ذوي صعوبات التعلم، وبعض مناطق الاشتباك والخلط بين التلاميذ الذين يتدرجون تحت هذا المفهوم، والتلاميذ الذين يتدرجون تحت مفاهيم أخرى مشابهة لمفهوم صعوبات التعلم كمفهوم التأخر أو التحلف الدراسي، ومفهوم Learning Difficulties .

٤ - تعريف الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال المعوقين (١٩٧٧):

بعد ذلك عاودت الهيئة الوطنية الاستشارية للأطفال المعوقين (NACIHC) التابعة لمكتب التربية الأمريكي إصدار تعريفها لصعوبات التعلم في (٢٩) نوفمبر والمرسوم في القانون (٩٤ - ١٤٢) لسنة (١٩٧٧) لتتص فيه على ما نصت عليه في تعريفها الصادر سنة (١٩٦٨) اللهم إلا عبارة واحدة هي التي تم استبدالها في هذا التعريف الأخير، حيث رعت الهيئة كلمة "أطفال" واستبدلتها بكلمة "أفراد"، وأبقت على تعريف سنة (١٩٦٨) (Conte & Andrews, 1993) . إلا أن المذكرة التفسيرية لهذا القانون قد استخدمت كلمة "أطفال" وكررتها عند وضع اللائحة

التنفيذية لهذا القانون، وهو أمر أدى إلى كثير من الخلط لدى بعض الكتاب الأجانب وبخاصة من الذين لا يعرفون قواعد النسخ والترجيح؛ حيث يشير فقهاء القانون بأن القانون الأحدث يمتح به في الحكم والاستدلال والإثبات دون القانون الأقدم.

كما أنه طبقاً لقواعد السح نجد أن القانون ينسخ اللوائح التنفيذية إذا تعارض مصاً قانونياً مع قرار أو تفسير صدر بموجب اللوائح التنفيذية؛ وذلك لأن القانون يصدر من السلطة التشريعية بينما القرارات واللوائح تصدر من الجهات التنفيذية، ومن المعروف أن تعريف أو مفهوم صعوبات خاصة في التعلم سابق الذكر صادر من الكونجرس، وهو الهيئة التشريعية، وبناء عليه لا اعتبار لكلمة أطفال كما ورد في اللائحة التنفيذية

وعليه فإنه يصبح من بافلة القول التأكيد بأنه لا فرق بين تعريف (١٩٦٨) وتعريف (١٩٧٧) إلا فرقاً واحداً وهو أن التعريف الأخير وضع كلمة "أفراد" بدلاً من كلمة "أطفال" الواردة في تعريف (١٩٦٨)، وبقي التعريف هو، هو !!!

٥ تعريف مكتب التربية الأمريكية (١٩٩٠):

بعد ذلك عاد ظهور التعريف نفسه الصادر سنة (١٩٧٧) من مكتب التربية الأمريكية بعنوان "أفراد ذوو صعوبات تربوية" كجزء من القانون العام ١٠١/ ٤٧٦ لسنة (١٩٩٠). وهو القانون الذي حمل عنوان "أفراد ذوو صعوبات تربوية" وهو ما يسمى خطأً لدى بعض المهتمين بالمجال بتعريف (IDEA).

وهي مقطعات تمثل اختصاراً للمص الأجنبي Individual with Disabilities
Education Act

وللذين لا يعرفون فقد تم معاودة إصدار هذا التعريف ذاته وبجميع مكوناته
وتحت العنوان السابق بالقانون ١٧ - ١٠٥ سنة (١٩٩٧)

وعمل أية حال، إذا وجد مرجع أجنبي وقد استهل تعريف صعوبات التعلم الصادر عن الهيئة الاستشارية بالقانون ٩٤-١٤٢ لسنة (١٩٧٧) بكلمة "أطفال" فإن الواجب والمنهج العلمي يستدعي تغييرها في الترجمة بكلمة "أفراد" وإلا تكون الهيئة الاستشارية قد نكصت على عقبيها وأعادت كلمة "أطفال" في استهلاكية التعريف مرة ثانية وبهذا نعود إلى البدء وما إذا كانت الصعوبة تقتصر على مرحلة الطفولة فحسب، وهو أمر يسترعى النظر ولا يوافق عليه صاحب هذه السطور وذلك لأنه أصبح من الثابت المستقر المؤيد بالدليل العقل والنقل أن الصعوبة تقع في جميع المراحل العمرية جميعها.

وعودًا على بدء، فإن هذا التعريف والمعاد إصداره بالقانون ١٠١ / ٤٧٦ لسنة (١٩٩٠) ينص على:

مصطلح صعوبات خاصة في التعلم يشير إلى الأطفال (استبدالها أنت بالأفراد) الذين يعانون اضطرابًا في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية المتضمنة في فهم أو استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة وإن هذا الاضطراب يظهر من خلال نقص القدرة للشخص في الاستماع، التفكير، الكلام، القراءة، الكتابة أو التهجي أو أن يجري العمليات الحسابية ويتضمن هذا المصطلح: حالات الإعاقات الإدراكية، تلف المخ، خلل بسيط في وظائف المخ، الديسلكسيا والحبة النهائية (الأنفزيا). ولا يتضمن هذا المفهوم: الأطفال ذوي مشكلات التعلم والذين ترجع مشكلاتهم بصفة أساسية إلى الإعاقة البصرية، أو السمعية أو المتخلفين عقليًا أو لأسباب الحرمان أو الاضطرابات النفسية أو العيوب البيئية أو الثقافية أو الاقتصادية (Zecker, 2004).

٦ - تعريف مكتب التربية الأمريكية (١٩٩٧):

وفي سنة (١٩٩٧) صدر بالقانون العام ١٧ / ١٠٥ مهورًا بصك السلطة - بعد

تقديمه من مكتب التربية الأمريكي - ليعتد به رسمياً كتعريف رسمي للأفراد ذوي صعوبات خاصة في التعلم وليصدر تحت مسمى "أفراد" ذوي صعوبات تربوية Individuals with Learning Disabilities Act (ILDA) ليذهب في تعريف صعوبات خاصة في التعلم إلى :

"يشير مصطلح صعوبات خاصة في التعلم إلى اضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية للتضمنة في فهم أو استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة والتي تبدى أو تظهر من خلال نقص القدرة على الاستيعاب، التفكير، التحدث، القراءة، الكتابة، التهجي أو إجراء العمليات الحسابية، ويتضمن مصطلح صعوبات موعبة في التعلم حالات الصعوبات الإدراكية، التلف المخي، حقل بسيط في وظائف المخ، الديسلكسيا، الخيبة (الأفازيا) النهائية، وأن مصطلح صعوبات نوعية في التعلم لا يتضمن مشكلات التعلم والتي ترجع مشكلاتهم إلى الصعوبات Disabilities أو الإعاقات الخاصة بالسمع، والإبصار أو الإعاقات الحسية، كما لا يتضمن هذا المصطلح حالات المعاقين عقلياً أو المصطربين انفعالياً أو الذين يعانون من قصوراً Disadvantage في النواحي البيئية أو الثقافية أو الاقتصادية" (Kavale,2002)

ومتأمل هذا التعريف يجد أنه لا يزال يحلب عليه الطابع النظري في النظر إلى الصعوبات الخاصة في التعلم، ويتعد عن أي جانب إحصائي يمكن في ضوءه انتقاء وفرز ذوي صعوبات التعلم، حيث لم يتضمن التعريف أي محك عمل لتقدير التباين الداخلي مثلاً، وهو ما يجعلنا في حاجة إلى تعريف إجرائي يكون أكثر فائدة من الساحة العملية في النظر من زاوية انتقاء ذوي صعوبات التعلم وبخاصة إذا علمنا أن هناك من التعريفات السابقة على هذا التعريف والتي صدرت في مرحلة مبكرة وتجدها نتحدث عن خاصية التباعد الداخلي، وهو محك يفيد عدم اتساق ونجاسات الوظائف المعرفية لدى هؤلاء الأفراد؛ حيث يظهر هؤلاء الأفراد من ناحية

الأداء الوظيفي المعرفي ارتفاعاً في بعض الوظائف وانخفاضاً في بعضها الآخر دون مرر لذلك.

ومن هنا ذهب العديد من العلماء، وبعد إحراء العديد من البحوث، إلى تقدير التباعد الداخلي للوظائف المعرفية من خلال تحليل الأداء على الاختبارات الفرعية لاختبار وكسلر لذكاء الأفراد؛ حيث نجد أن أداءهم يتسم بالارتفاع في بعض الاختبارات الفرعية بينما ينخفض في بعض الاختبارات الفرعية الأخرى، وشاع ذلك -من خلال الر وجيل النسي للأداء على هذا الاختبار- في التمييز بين التلاميذ ذوي المستوى المتوسط تحصيلياً والمحمضين في التحصيل وأقرانهم من ذوي صعوبات التعلم.

على أية حال، فإن التعريف الصادر (١٩٩٧) بالقانون العام ١٧ / ١٠٥ قد نص على حق الأفراد ذوي صعوبات التعلم في تلقي خدمات ورعاية مناسبة، وحقهم في التعلم، كما نصص تفسيراً لما يعنيه مصطلح "عمليات نفسية أساسية" حيث ذهبت المذكرة التفسيرية تشير إلى: " أن هذه العمليات تشير إلى القدرات المعرفية والتي من بينها الذاكرة البصرية والسمعية، الإدراك البصري والسمعي، التكامل بين المدخلات الحسية Intersensory Integration منها على سبيل المثال التكامل الحسي بين المدخلات البصرية - السمعية، القدرة على ربط الحرف بمكافئه الصوتي المناسب، الانتباه والمهارات الحركية والربط المتناسق بينها (Zecker, 2004). وجميع هذه العمليات أو القدرات، أو كما يخلو لك تسميتها، هي من القدرات أو العمليات التي يمثل تأخر النمو فيها أو قصورها في أداء وظائفها نوعاً من الصعوبات النهائية شكلاً وموضوعاً (السيد عبد الحميد سليمان، ٢٠٠٧).

وبخلاصة، فقد تطور مفهوم صعوبات خاصة أو نوعية في التعلم Specific with Learning Disabilities في تعريفات الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال المعاقين National Advisory Committee of Handicapped Children (NACHC) التابعة

لمكتب التربية الأمريكي، والصادر عن على المستوى الفيدرالي بالقانونين ١٣٢/٩١ لسنة (١٩٦٨)، ١٤٢/٩٤ لسنة (١٩٧٧)، والصادر كجزء من القانون العام رقم ١٠١/٤٧٦ سنة (١٩٩٠) تحت عنوان "أفراد ذوو صعوبات تربوية" Individual with Learning Disabilities Act (IDEA)، والصادر كجزء من القانون العام رقم ١٠٥/١٧ لسنة (١٩٩٧) المعدل Amendments، والذي نص طبقاً لهذا التعديل الأخير على أن مفهوم "أفراد ذوو صعوبات تربوية" يتضمن العديد من المفاهيم الأساسية التي تتمثل في:

١ - مفهوم اضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية:

إن مفهوم العمليات النفسية الأساسية مفهوم يشير إلى القدرات المعرفية والتي من بينها الذاكرة سمعية أو بصرية، والإدراك سواء أكان بصرياً أم سمعياً أيضاً، التكامل الحسي كالتكامل الحسي البصر N - السمعي Visual-Auditory inter sensory Integration، ربط الأحرف إلى مقاديرها الصوتية المناسبة، والانتباه والمهارات الحركية. (Hammill et al, 1989).

٢ - قصور اللغة:

أما المكون الثاني الذي نراه في هذا التعريف وهو القائل بأن الطفل يعاني صعوبات في التعلم تظهر من خلال قصور في اللغة المنطوقة Oral Language سواء أكان ذلك في الجانب الخاص بالناحية الاستقبالية أو التعبيرية، أو القراءة، أو الكتابة أو الحساب، فيعبد أن أداؤهم الفعل أقل من الأداء أو التحصيل المتوقع منهم في ضوء ما يمتلكونه من قدرة في المجالات الأساسية سابقة الذكر

٣ - البون الشاسع بين ذوي الصعوبات الخاصة في التعلم وذوي مشكلات التعلم:

إننا إذا قسمنا هذا النص الذي يتضمن تعريف صعوبات خاصة في التعلم نجده يتكون من جزأين هما: الجزء الأول، وهو يتحدث عن ذوي الصعوبات الخاصة في

التعلم الجزء الثاني: وهو يتضمن أسباب الصعوبات الخاصة في التعلم وفي الوقت نفسه يتضمن أسباب التأخر الدراسي أو مشكلات التعلم، وهذا النص هو.

ولا يتضمن هذا المصطلح (أي مصطلح الصعوبات الخاصة في التعلم) حالات ذوي مشكلات التعلم التي ترجع إلى الإعاقات البصرية أو السمعية أو الحركية (البدنية)، وحالات التحلل العقلي، وحالات الاضطرابات الانفعالية Emotional Disturbance، أو الحالات التي تعاني قصورًا أو عيوبًا تخص النواحي البيئية أو الثقافية أو الاقتصادية.

إننا إذا تأملنا معاً هذا الجزء سوف نلاحظ الخصائص الخاصة بالأطفال ذوي الصعوبات الخاصة في التعلم، وهي خصائص - إذا تأملناها - تساعد على تمييزهم عن الأطفال ذوي مشكلات التعلم، حيث إن مشكلة التعلم Learning Problem مفهوم يختلف عن مفهوم صعوبات التعلم حيث لا ترجع صعوبة التعلم إلى انخفاض القدرة العقلية أو الإعاقة الحسية سواء إكبات بصرية أم سمعية، كما لا ترجع للإعاقات البصرية أو لطروف الاضطرابات الانفعالية أو للعيوب التي تخص نواحي القصور الاقتصادية أو البيئية أو الثقافية (السيد عبد الحميد سليمان، ٢٠٠٤).

٤ - التباين الخارجي:

أما المفهوم أو التكون الأساسي الرابع في هذا المفهوم فهو وجود تباين دال إحصائي بين التحصيل الفعلي والتحصيل المتوقع كما يجب أن نلاحظ من خلال هذا التعريف أنه يستبعد فئة الأطفال الذين لا يحققون مستوى من التحصيل يتناسب وما يمتلكونه من قدرة عقلية أو إمكانيات عقلية من أن يكونوا من ذوي صعوبات التعلم كفئة الأطفال الذين يعانون انخفاضاً في الذكاء لأن من البدهي ألا يحقق مثل هؤلاء الأطفال مستوى من التحصيل يتناسب وضعهم الدراسي، كما أن هذا المفهوم يستبعد فئة الأطفال الذين يعانون إعاقات حسية: بصرية أو سمعية، أو

الذين يعانون الشلل المخي أو الاضطرابات الانفعالية أو حتى الذين يعانون قلقًا شديدًا وكذلك الذين يعانون نقص الفرصة للتعليم، ولا يتضمن مفهوم الصعوبات الخاصة في التعلم أولئك الأطفال الذين يتباعد لديهم التحصيل الفعلي عن التحصيل المتوقع تباعدًا ليس دالًا إحصائيًا ولو حتى بالإحساس الإكلينيكي العام. (Northwestren,2007)

وفي هذا الإطار يشير فليشر وآخرون (Fletcher,et al, 2002) إلى أنه منذ أن أقر مفهوم صعوبات خاصة في التعلم بالقانون ٩٤ - ١٤٢ لسنة (١٩٧٧) والصادر من مكتب التربية الأمريكي وتعديلاته، قد أوصى طبقًا لهذا التعريف بأن العمد يقرر أنه ذو صعوبة في التعلم حينما :

يعاني تباعدًا دالًا إحصائيًا بين التحصيل والقدرة الذهنية Intellectual Ability في واحدة أو أكثر من هذه المجالات :

- ١- التعبير الشفهي Oral Expression.
- ٢- الفهم الاستماعي Listening Comprehension.
- ٣- التعبير الكتابي Written Expression.
- ٤- المهارات الأساسية في القراءة Basic Reading Skills.
- ٥- الفهم القرائي Reading Comprehension.
- ٦- إجراء العمليات الحسابية Mathematic Calculation.
- ٧- الاستدلال الحسابي Mathematic Reasoning.

عل أن الطفل لا يمتد ولا يشخص عل أنه ذو صعوبة خاصة أو نوعية في التعلم إذا كان هذا التباعد بين التحصيل والقدرة الذهنية بعد نتيجة أساسية لأي من هذه الأسباب :

- ١- الإعاقة الحسية سواء أكان ذلك يخص الإبصار أم السمع.

٢- التحلف العقلي.

٣- الاضطراب الاعمالى.

٤- القصور أو العيوب التى ترجع إلى الواحى البيئية، أو الثقافية، أو الاقتصادية.

(Mehra,2006)

وهذه المحكات قد تم التأكيد عليها مرة ثانية من مكتب التربية الأمريكى سنة (١٩٩٩)، وذلك استلهاماً من تعريفه للمعزوز: "أفراد ذوو صعوبات تربوية"، كما ورد فى تقريره الصادر العام نفسه فى صفحة ١٢٤٥٧ (U S Department of Education,1999).

حيث أورد التقرير أن محك الناعذ بين القدرة العقلية والتحصيل فى أى من المجالات السبعة الواردة بهالیه، يعد محكاً جوهرياً وخاصاً بمجال صعوبات التعلم، حيث لا يجب أن يكون هذا الانخفاض ناتجاً عن كافة حالات الاستبعاد المشار إليها، كما أن هذا المحك لا يطق على فئة الأطفال المنخفضى تحصيلياً Low Achiever، والذى يعد من أهم خصائصهم أن محك الانخفاض هذا لا يتوفر لديهم فى كافة المجالات المشار إليها ما فى ذلك التكامل العصبى، الخصائص المعرفية، الاستجابة للعلاج كما فى حالات ذوى صعوبات التعلم

٥- مصطلح "الاضطرابات Disorders" يشير هنا للمصطلح أو المفهوم إلى أن صعوبات التعلم لا تتضمن الأفراد ذوى مشكلات تعلم، وهم الأفراد الذين ترجع مشكلاتهم فى التعلم إلى الصعوبات البصرية أو السمعية أو البدية أو لظروف التحلف العقلى أو للاضطرابات الاعمالية أو للعيوب ونواحى القصور الثقافية أو الاقتصادية.

٧ - تعريف مجلس الرابطة الوطنية لصعوبات التعلم (١٩٨١) :

The National Joint Committee Of Learning Disabilities (NJCLD)

فى سنة (١٩٨١) اجتمعت ست هيئات متخصصة وشكلت مجلس الرابطة

الوطنية لصعوبات التعلم، ورأت أن احتواء تعريف الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال للمعاقين لعبارة "اضطراب العمليات النفسية الأساسية". "يؤدي إلى العموص في تعريفها، كما جعل المتخصصين في مجال صعوبات التعلم - كما أسلفنا - ينقسمون إلى فريقين :

فريق يرى أن هذه العبارة "اضطراب في العمليات النفسية ..." تختم على المتخصصين أن يقطعوا بأن علاج صعوبات التعلم يجب أن يعطى اهتمامًا متزايدًا للقدرات النفس - معرفية باعتبار أن هذه العمليات هي التي تكس وراء صعوبات التعلم أو عدم قدرة هؤلاء الأطفال على القراءة والكتابة، والتحدث . إلخ وأن هذه القدرات العس - معرفية هي التي تسمى قدرات التجهيز أو المعالجة.

أما الفريق الثاني فقد ارتأى أن هذه العبارة غير واضحة ولا محددة المعنى، الأمر الذي يجتم على المتخصصين في العلاج أن يركزوا على التعليم المباشر للمهارة التي يعاني الطفل فيها قصورًا.

وخلفت الرابطة إلى تعريفها التالي:

" إن مصطلح صعوبات التعلم يعد مصطلحًا عامًا يشير إلى مجموعات غير متجانسة Heterogeneous من الاضطرابات، والتي تتضح في المشكلات الحادة في الاكتساب والاستخدام الخاص بمجالات الاستماع، الكلام، الكتابة، (مهارات اللغة)، الاستدلال أو قدرات الحساب، وأن هذه الاضطرابات ترجع إلى وجود خلل في الجهاز العصبي المركزي، وهي اضطرابات تحدث مدى الحياة، وتعتبر المشكلات الخاصة بتنظيم سلوك الذات والإدراك والتفاعل الاجتماعي Social perception من الأعراض للمصابة لصعوبات التعلم ولكنها ليست صعوبة التعلم نفسها، ورغم أن صعوبات التعلم قد تحدث مصحوبة بإعاقات أخرى مثل. الإعاقات الحسية، التخلف العقلي، الاضطرابات الانفعالية الشديدة، أو للظروف النكاملة أو للظروف غير المناسبة إلا أن صعوبة التعلم لا تكون نتيجة لهذه الظروف (Hamnil,1990).

وعلى الرغم من أن هذا التعريف من أكثر تعريفات صعوبات التعلم قبولاً وانتشاراً. إلا أنه تجدر ملاحظة أن هذا المصطلح يشير إلى أن سبب الصعوبة يرجع إلى خلل في الجهاز العصبي المركزي، كما أنه حذف بالفعل العبارة الخاصة بالعمليات النفسية الأساسية، فضلاً عن أن هذا التعريف قد نص على أن صعوبات التعلم تحدث مدى الحياة ولا ترتبط فقط بمرحلة الطفولة، كما أن هذا التعريف قد فرق بين مفهوم صعوبات التعلم والصعوبات عبر الأكاديمية والتي تعتبر بالأسلوب العلمي الدقيق من مصاحبات وأعراض الصعوبات مثل مشكلات التوافق الاجتماعي وسلوكيات تعظيم الذات Self-Regular Behaviors.

ويرى المؤلف أن احتواء التعريف عبارة "إن مصطلح صعوبات التعلم يعد مصطلحاً عاماً يشير إلى مجموعات غير متجانسة Heterogeneous من الاضطرابات" ما هو إلا دليل على أهمية الدور الذي تلعبه الصعوبات الناتجة لأن الاضطرابات تعني فيها تعي التأخر في نمو العمليات الداخلية التي تكمن خلف الأداء الأكاديمي، أو ما يمكن الإشارة إليه بالعمليات أو المهارات القليلة المتطلبة لإتجاز المهام الأكاديمية.

إلا أن أهم انتقاد يمكن أن يوجه إلى تعريف الرابطة (١٩٨١) هو ما يشير إليه رورينج Rosenberg (١٩٩٧) حيث يرى أن تضمن تعريف الرابطة عبارة :

"على الرغم من أن صعوبة التعلم ليست ناتجة لحالات الإعاقات الأخرى، إلا أنها (أي الصعوبة) تحدث مترامة مع هذه الإعاقات". يعد مفهومًا من الناحية النظرية، ثم يشاءل متعجبًا . ولكن كيف الحال على مستوى الممارسة الفعلية، وهو ما دعا سوانسون لأن تشير إلى أنه على الرغم من أن هذا التعريف يلقى قبول الكثيرين، إلا أنه لم يحدد وسائل وطرق إجرائية يمكن بواسطتها التعرف على الصعوبة وكذلك قياسها.

إلا أن فيسلر وكجورث وروك Fessler & churchRock (١٩٩٧) ذهبوا

يبدون هذه القضية على وجه آخر، إذ لرتأى لهم أن يجب أن تؤكد على أن مصاحبة صعوبة التعلم وحدوثها متلازمة مع الإعاقات الأخرى، كأن تحدث مصاحبة مثلاً مع الاضطراب الانفعالي الشديد سوف يؤدي إلى حدة مبالغ فيها نتيجة هذا التلازم، إذا ما قورن ذلك بنتائج تعويق التعلم واضطرابه إذا كانت نتيجة للصعوبة فحسب، أو للاضطراب الانفعالي فقط، ومن ثم فإننا نوصي بوجود الالتزام بإجراءات خاصة ودقيقة في التشخيص وإعداد البرامج العلاجية لمثل هذه المشكلة التي تسم بالتعقيد نتيجة هذا التلازم.

ثم يردفون قائلين: إن حدوث صعوبة التعلم مترامة في الوقت نفسه مع الاضطراب الانفعالي أمر حاصل بالفعل لدى بعض فئات التلاميذ، ولعل ما يؤكد ذلك هو:

- وجود دليل متعاطف إلى الحد الذي لا يمكن إنكاره من أن الصعوبة قد تحدث متلازمة مع حالات الإعاقة الأخرى.

- التفسيرات التي تضاف أحياناً على الأطفال المصطربين انفعالياً صفة أهم أفعال دوو صعوبات تعلم

- التعاطف الكمي للتراث النفسي الذي يشير بالموافقة على حدوث صعوبات التعلم، واضطراب السلوك الانفعالي في الوقت نفسه

ويشير كوتس وأندروز Conte & Andrews (١٩٩٣) إلى أن الفرق بين تعريف الهيئة (١٤٢ - ٩٤) الصادر في (١٩٧٧) وتعريف الرابطة (NICLD) الصادر في (١٩٨١) هو أن تعريف الرابطة لا يعطي تأكيداً على اعتبار تجهيز المعلومات سبباً لصعوبة التعلم، ولكن السبب الوحيد المذكور أنه داخل المصنر، وأنها ترجع بالتحديد إلى خلل في وظيفة الجهاز العصبي المركزي.

٨ - تعريف الجمعية الأمريكية لصعوبات التعلم (١٩٨٦)

وبعد مناقشات عديدة حول هذا التعريف - أي تعريف الرابطة الصادر سنة (١٩٨١) - اقتصرت جمعية صعوبات التعلم الأمريكية The Learning

(Disabilities Association of America Definition (LDA) ومجلس الوكالة الدولية لصعوبات التعلم (ICLD)، وقامت جمعية صعوبات التعلم الأمريكية بصياغة تعريف خاص بها يعبر عن وجهة نظر أعضائها أشارت فيه إلى أن " مفهوم صعوبات خاصة في التعلم يشير إلى حالة مزمنة Chronic ترجع إلى صوب تحصى الجهاز العصبي المركزي والتي تؤثر في النمو، والنكامل، ومو القدرات اللغوية أو غير اللغوية، وأن الصعوبة الخاصة في التعلم توجد كحالة إعاقة متنوعة تختلف أو تشابه في درجة حدتها خلال الحياة، وتظهر من خلال ممارسة المهنة، والتطيع الاجتماعي والأنشطة الحياتية اليومية "

ويرى المؤلف:

أ أنه على ما يبدو أن الجمعية الأمريكية لصعوبات التعلم تزيد استخدام مفهوم صعوبات خاصة في التعلم بدلاً عن استخدام مفهوم صعوبات التعلم، والشون شاسع بين المفهومين في الدلالة والتصميمات النفسية والتربوية.

ب- أن هذا التعريف به عوار يرجع لتضمنه عبارة " إن مفهوم صعوبات خاصة في التعلم يشير إلى حالة مزمنة Chronic " لأن اعتبار الإزمان شرطاً للصعوبة أمر يحالف أبجديات المنطق، إذ يأخذ هذه العبارة محل اعتبار تلحق الحالات الخفيفة والمتوسطة من أن تكون حالات صعوبة خاصة في التعلم. كما أن حالة الإزمان هذه إذا ما اعتبرت شرطاً لاعتبار التلميذ يعاني صعوبة خاصة في التعلم يزيد من عوار التعريف لأن الإزمان يجري عليه مجرى الرمز؛ فمن المعروف أن الحالة المزمة هي الحالة التي أصيب بها الفرد ردحاً طويلاً من الرمز؛ فهل بهذا المعنى إذا كانت حالة الصعوبة الخاصة في التعلم حديثة عهد بالتلميذ لا نعتبر حالة صعوبة خاصة في التعلم¹¹.

ج- أما لو سلمنا بصحة اعتبار الإزمان شرطاً لحدوث الصعوبة الخاصة في التعلم واعتبارها كائنًا موجداً عند حدوث هذا الشرط، شرط الإزمان،

بخالف هذا مطلق التكبير بالعلاج، حيث إنه من المعروف بداهة أن التدخل بالعلاج في بواكير حدوث الصعوبة يؤدي إلى نجاعة العلاج وتحسن السلوك وسرعة الانتماق من الصعوبة وأثارها، وهو ما يوفر كلفة صائبة على عوار هذا التعريف.

د- أن ذكر التعريف أن الصعوبة الخاصة في التعلم ترجع إلى عيوب تخص الجهاز العصبي المركزي يفتح الباب أمام العديد من الأسباب العصبية المحتملة بعضها قد يخص المح Braum، والبعض الآخر يخص الحبل الشوكي Spinal Cord، هذا إلى جانب العديد من العمليات والميكانيزمات العصبية كالقلل العصبي، والإشارات لحية- العصبية، وكفاءة بعض مراكز المح في القيام بوظيفتها على أكمل وجه. وهي من الأمور التي تصادف رصيدًا متعاطيًا في مجال أسباب الصعوبات الخاصة في التعلم - للزمزيد راجع كتابها الديسلوكسيا رؤية نفس/ عصبية

هـ- أن ذكر التعريف عبارة "والتي تؤثر في النمو، التكامل، ونمو القدرات اللغوية أو غير اللغوية" وهي عبارة معكسة على عيوب الجهاز العصبي المركزي - أن ذكر التعريف هذه العبارة - لا إحال أنها تعارق الإشارة إلى الصعوبات النهائية، وأن هذه الصعوبات النهائية، وبالتحديد الخلل في النمو أو التأخر فيه، يمكن أن تسبب نوعين من الصعوبات النهائية ألا وهما: صعوبات نهائية تتعلق بالخاطب اللفظي، وصعوبات نهائية تتعلق بالخاطب غير اللفظي. كما أن هذا التعريف يرجع الصعوبة النهائية إلى الأسباب العصبية، وبالتحديد إلى الخلل في الجهاز العصبي المركزي.

٩- تعريف مجلس الوكالة الدولية لصعوبات التعلم (١٩٨٧) :

The Interagency Committee of Learning Disabilities (ICLD, 1987)

وطرا للعيوب الواضحة في تعريف الجمعية الأمريكية لصعوبات التعلم الصادر رسميًا سنة (١٩٨٦)، فقد قامت وكالة مجلس صعوبات التعلم بإصدار تعريف خاص بها سنة (١٩٨٧).

وهي وكالة تتكون من (١٢) هيئة من الهيئات التي تكون قسم الصحة والخدمات الإنسانية وقسم التربية بالولايات المتحدة الأمريكية Department of Health services & The Department of Education

وأصدرت تعريفها المقترح والتي اعتبرته تعديلاً لتعريف رابطة صعوبات التعلم (NJCLD) لسنة (١٩٨١) وأرسلته إلى الكونجرس الأمريكي، وقد نصت فيه على :

"إن مفهوم صعوبات التعلم هو مفهوم عام يشير إلى مجموعة غير متجانسة من الاضطرابات التي تتصع من خلال الصعوبات الواضحة في الاكتساب والاستماع، والكلام أو القراءة، أو الكتابة، أو الاستدلال أو قدرات الحساب أو المهارات الاجتماعية، وأن هذه الاضطرابات ترجع إلى خلل في الجهاز العصبي المركزي، لذا فإن صعوبة التعلم قد تحدث متصاحبة مع ظروف الإعاقة الأخرى مثل الإعاقات الحسية، التخلف العقلي، الاضطراب الانفعالي، أو الاجتماعي، وكذلك التأثيرات البيئية الاجتماعية مثل العروق الثقافية، التعلم غير المناسب أو غير الكفء أو العوامل النفس جينية Psycho - Genetic Factors ويحاصة العيوب الخاصة بالإدراك، وأن كل هذه الحالات من الممكن أن تسبب مشكلات تعلم، ولكن صعوبة التعلم ليست نتيجة لهذه الحالات أو لتأثيرات هذه الظروف (Greshman & Elliott, 1989)"

وفي إطار النظر بالتحليل نجد هناك الكثير من الانتقادات التي وجهت إلى هذا التعريف وبخاصة تصمته فقرة "لذا فإن صعوبة التعلم قد تحدث متصاحبة مع ظروف الإعاقة الأخرى مثل الإعاقات الحسية، التخلف العقلي، الاضطراب الانفعالي، أو الاجتماعي، وكذلك التأثيرات البيئية الاجتماعية مثل العروق الثقافية، التعلم غير المناسب أو غير الكفء أو العوامل النفس جينية Psycho - Genetic

Factors وخاصة العيوب الخاصة بالإدراك... ولكن صعوبة التعلم ليست نتيجة لهذه الحالات أو لتأثيرات هذه الظروف". فقد يكون هذا الأمر مفهوماً من الناحية النظرية؛ أى حالة حدوث صعوبة التعلم مصاحبة للظروف الواردة في متن التعريف، ولكن من غير المفهوم أن تحدث حالة الصعوبة بالاشتراك مع ظروف الإعاقة المذكورة ولا تعد سبباً لها؛ أى سبباً للصعوبة.

وكذلك عبارة " . أو المهارات الاجتماعية" في معرض رسم التعريف للصعوبات الخاصة في التعلم".

حيث ذهبت الانتقادات نحو هذا التعريف حول فكرة قول أو اعتبار القصور في المهارات الاجتماعية واحدة من الصعوبات الخاصة في التعلم في الوقت الذي يمكنك أن تجد العاقرة والمتقنين يعانون قصوراً في هذه المهارات.

إلا أن هاميل وشوماخر Hammi & Shumaker (١٩٨٧) دها يؤيدان فكرة الوكالة باعتبار عيوب المهارات الاجتماعية هي صعوبة خاصة في التعلم متعللين فيها دها إليه بأن عيوب للمهارات الاجتماعية ما هي إلا نتيجة مباشرة لوجود خلل عصبي وظيفي Neurological dysfunction مشابهاً تماماً في ذلك القصور في العمليات التي تعد مشولة عن الصعوبات الأكاديمية (Gresham & Elton, 1989)

ويرى المؤلف أن هاميل وشوماخر قد اعتبرا أن عيوب المهارات الاجتماعية صعوبة خاصة في التعلم وليست نتيجة للصعوبة، متكئين في ذلك على أن سبب الصعوبات الخاصة في التعلم هو خلل في الجهاز العصبي المركزي وهو السبب بعينه الذي يكمن خلف عيوب المهارات الاجتماعية، أى أنها دها إلى هذا بناء على أنه بما أن السبب واحد في كلتا الحالتين؛ أى في حالة الصعوبات الخاصة في التعلم، وحالة القصور في المهارات الاجتماعية؛ إذن فالنتيجة عندهما هي أن عيوب المهارات

الاجتماعية صعوبة خاصة في التعلم وليست عرَضًا للصعوبة، وهو الأساس نفسه الذي في حواره كان السب في إصافة الركالة هذا المكون ضمن الصعوبات الخاصة في التعلم.

ومنذ ظهور مصطلح "القصور في الجانب الاجتماعي" كما ورد في التعريف دهنت كومة كبيرة من التوجهات ترى الدمج آلية تربوية يمكن أن تؤدي إلى تطوير وتحسين المهارات الأكاديمية. وقد أجرى بالفعل في هذا الإطار العديد من الدراسات التي تختبر أثر دمج الأطفال ذوي صعوبات التعلم داخل فصول العاديين. وهنا أجرى فوج، إلبيوم، سيكيوم (Vaugh, Elbaum & Schumm 1996) على سبيل المثال دراسة على تلاميذ الصف الثاني والثالث والرابع وذلك بهدف دراسة بعض الوظائف الاجتماعية لديهم، وهذه الوظائف تتمثل في تقبل الرملاء، ومفهوم الذات، والوحدة وذلك بعد عام كامل من الدمج الدراسي داخل الصف الدراسي، وقد تكونت عينة الدراسة من ثلاث فئات من التلاميذ وهم فئة التلاميذ ذوي صعوبات التعلم وعددهم (١٦) تلميذ، وفئة التلاميذ المتأخرين دراسيًا، وعددهم (٢٧) تلميذًا، وفئة التلاميذ ذوي التحصيل الدراسي العادي والمرتفع وعددهم (٢١) تلميذًا وبعد نهاية العام الدراسي تم قياس المتغيرات السابقة، كما كان التلاميذ ذوو صعوبات التعلم يتلقون تعليمًا إضافيًا خاصًا بهم على يد مدرسين متخصصين في تدريس صعوبات التعلم، كما قضى هؤلاء التلاميذ وقتًا كاملًا في الدمج داخل الفصل، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم كانوا أكثر التلاميذ رفضًا من الرملاء كما كان نصيبهم من حب الرملاء قليلًا مقارنة بالتلاميذ من ذوي التحصيل الدراسي العادي والمرتفع. كما أظهر التلاميذ ذوي صعوبات التعلم مفهوم ذاتي أكاديمي منخفض مقارنة بالتلاميذ ذوي التحصيل الدراسي العادي والمرتفع، كما لم يحدث تعبير في تقدير التلاميذ ذوي صعوبات التعلم الشعور أو الإحساس بالوحدة نتيجة للدمج لمدة عام

١٠ - تعريف مجلس الرابطة الوطنية لصعوبات التعلم (١٩٨٨):

وفي سنة (١٩٨٨) عادت الرابطة الوطنية لصعوبات التعلم (NUCLD) إصدار تعريفها الصادر سنة (١٩٨١) لتؤكد عليه مرة أخرى بكل ما يتضمنه من مكونات وخصائص لدوى صعوبات التعلم،

وظلت مصممة على احتواء التعريف العاريتين السابقتين اللتين جرثا على تعريفها الكثير من الانتقادات، كما سبق أن ذكرنا، وهاتان العاريتان هما:

١ - "ورغم أن صعوبات التعلم قد تحدث مصحوبة بإعاقات أخرى مثل: الإعاقات الحسية، التخلف العقلي، الاضطرابات الانفعالية الشديدة، أو الظروف الثقافية أو الظروف غير المناسبة إلا أن صعوبة التعلم لا تكون نتيجة هذه الظروف".

٢ - و عبارة " . أو المهارات الاجتماعية" في معرض رسم التعريف للصعوبات الخاصة في التعلم.

١١ - تعريف مجلس الرابطة الوطنية لصعوبات التعلم (١٩٩٠):

وبعد تصميم الرابطة الوطنية لصعوبات التعلم على تصميم تعريفها لسنة (١٩٨٨) العاريتين السابقتين اللتين جرثا عليها مريلاً من الانتقادات، تراجمت وحذقت العاريتين من متن تعريفها الصادر سنة (١٩٩٠). وهو التعريف الذي ذهب من خلاله إلى أن:

" مصطلح صعوبات التعلم مصطلح عام يشير إلى مجموعات غير متجانسة Heterogeneous من الاضطرابات، والتي تنضج في المشكلات الحادة في الاكتساب والاستخدام الخاص بمجالات الاستماع، الكلام، الكتابة، (مهارات اللغة)، الاستدلال أو قدرات الحساب، وأن هذه الاضطرابات تمتد داخل المرد ويفترض أنها ترجع إلى وجود خلل في الجهاز العصبي المركزي، وهي اضطرابات تحدث مدى الحياة، وتعتبر للمشكلات الخاصة بتنظيم سلوك الذات، والإدراك

والتفاعل الاجتماعي Social perception من الأعراض المصاحبة لصعوبات التعلم ولكنها بذاتها لا تسبب صعوبة التعلم (Stein&Lounsbury,2004). وحسب ما ورد في هذا التعديل الأخير تكون الرابطة قد حذفت العبارات المسجلة أدناه من تعريف ١٩٨٨، وهذه العبارات هي:

" ورغم أن صعوبات التعلم قد تحدث مصحوبة بإعاقات أخرى مثل الإعاقات الحسية، التخلف العقلي، الاضطرابات الانفعالية الشديدة، أو الظروف الثقافية أو الظروف غير المناسبة إلا أن صعوبة التعلم لا تكون نتيجة هذه الظروف".

وكذلك حذفت العبارة التي تعتبر أن القصور في المهارات الاجتماعية من الصعوبات الخاصة في التعلم

وعما يخص هذا التعريف يشير المؤلف إلى :

١ - أن هذا التعريف استخدم عبارة "مجموعات غير متجانسة Heterogeneous من الاضطرابات" وهي عبارة مكافئة تقريباً لعبارة "اضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية.." الواردة في تعريف الهيئة الاستشارية للأطفال المعاقين إلا أن الفارق الوحيد هو أن تعريف الهيئة الاستشارية للأطفال المعاقين قد استخدم لغة الحصر والقصر، أما تعريف الرابطة الوطنية فاستخدم لغة العموم. تكن المؤلف يرى أن العبارتين متكافئتان إعمالاً لقاعدة "ليست العبرة بالسماح إنها العبرة بالمعنى"؛ فإن لم يكن يقصد بعبارة "مجموعات غير متجانسة Heterogeneous من الاضطرابات" الاضطرابات في العمليات النفسية فقل في ماذا يقصد؟.

ولكن : رب قائل يقول: يقصد التعريف ما هو أشمل من العمليات النفسية الأساسية فقد يقصد بهذا العموم تصنيف الاضطراب في العديد من العمليات المنضمة بكيمياء الجسم الحيوية أو العمليات الفسيولوجية.

٢- أن التعريف حلص لبعض المظاهر السلوكية التي تؤثر على وجود الصعوبة أو تعدد مدخلاتها وهي :

المشكلات الحادة في الاكتساب والاستخدام الخاص بمجالات الاستماع، الكلام، الكتابة، (مهارات اللغة)، الاستدلال أو قدرات الحساب.. . و تنظيم سلوك الذات، والإدراك الاجتماعي"، وهي مجموعة كما ترى متنوعة إلى حد كبير بعضها يخص الجانب الأكاديمي والبعض الآخر يخص ما عداها

٣- أن هذا التعريف جاء على شاكلة العديد من التعريفات التي اعتبرت خلل في الجهاز العصبي المركزي من الأسباب الرئيسة والمركزة للصعوبات الخاصة في التعلم

الفصل الثاني

صعوبات التعلم النمائية

Developmental Learning Disabilities

مقدمة.

أولاً: مفهوم الصعوبات النمائية.

ثانياً، أنواع صعوبات التعلم النمائية

ثالثاً انتشار الصعوبات النمائية

مقدمة:

قبل تكوين هذا الفصل وكتاتته كان يُحِيل إلى أن الصعوبات الهائلة من ناحية الأنواع عددها قليل، كما كان يُحِيل إلى أيضا أنها من البساطة ممكن لكن ما إن استمرت في القراءة والإطلاع حتى علمت أنني لم أكن أعرف الكثير عنها، وكان علمي عنها سطحيا فلما قرأت، وازددت في القراءة، علمت أنني لا أزال في الصحراء بعيدا عن الإقيانوس المحيط بها يعب من ماء، وعلمت أن ما يقال عنها في العديد من مؤلفاتنا أمر رهيد، وصحلي إلى حد بعيد.

لقد كان علمي بالفعل عنها أنها صعوبات تستقر في عدد محدود، حتى إني لما طالعت أحد الكتب العربية المؤلفة في مجال صعوبات التعلم وجدت ما كتب عنها لا يعدو ورقتين. وطالعت أكثر فإذا بي أجد أن عدد الصعوبات الهائلة يشكّل علّ حصره ويصعب على عدم بطلت ثلاث سوات ويبق أطالع كتب الأجانب والدوائر المعرفية العالمية في المجال فإذا بي أجد نفسي وقد أجهذني العي (الجهل)، ودوغتني الوفرة، وخلصت في النهاية إلى أن كل صعوبة نهائية مستدقة هي في حاجة إلى كتاب كامل حتى يوطر لها بما يستوعبها، وبما يُجملها ويعصّلها، وعلمت حينئذ أنني في حاجة إلى سوات ثلاث أخرى، واستبدت في الغبط والحق وطرحني مخدعي، ولعظني فراشي، وأصابني الهم، والهم رسول شر إذا داعب أهداب العيون خلع عنها الراحة وأصابها بالسهاد، وقلت في نفسي ما لا يدرك كله لا يترك جله، فما عساي أن أفعل؟ فقد أنفصل تعصّلا وفيرا معطوطا فيصبح مملا، وقد يقلص الأمر ويختصر فيصبح الأمر مخلا.

فعمزت أمرى على أن أسير على هذا السهح وهو أن أصصّ هذا الكتاب أكبر عدد من هذه الصعوبات، وأحاول أن أجعل فيها جزءاً إجرائياً يقوم على رصد بعض المؤشرات السلوكية السريعة في عبارات موجزة ومحددة تساعد الوالدين والمعلمين والعاملين في العيادات المختصة على سرعة الوصول وتشخيص حالات هؤلاء الأطفال من خلال هذه العبارات، أو على أقل تقدير تلتفت انتباههم بأن شيئاً ما في سلوك هؤلاء الأطفال ليس على ما يرام

ومن هنا، فما من صعوبة بيانية إلا ووضعنا لها عدداً من العبارات التي تدلل عليها.

بعم، إن الصعوبات البائية من الكثرة والوفرة بمكان، هي كلمة أو كلمتان ولكنها تنسج في عسرها وصعوبة تناولها صعوبة كلمة "معركة" في رواية على متح ومحرج فليل الحيلة لا تسعّمها سعة اليد ولا حلق التناول مما بال الأمر لو أن مؤلفاً سادحاً كسب هذه الكلمة في رواية أكثر من مرة، فهو يعدها بسيرة وهي عليها كبيرة عسيرة، وهكذا الأمر في الصعوبات البائية: كلمات قليلة لكنها صعبة وعسيرة وطويلة وأرعم أنني لم أقصر في تناولها إلى الحد الذي يجعلني أجلد ذاتي أو أرميها بالقصور والتقصير فسرّدت معها ما يحسن في حاجة إليه ولا يتواتر ما أذكره مما تم سرده في كتب سابقة.

لقد تناولت العديد من الصعوبات البائية الأساسية، فتناولت الانشاء وما يرتبط به من مشكلات في إطار الصعوبة وخصائص هؤلاء الأطفال، ولم نذهب في هذا الحجاب مذهب المقدمات في علم النفس، أو علم النفس العام، فتطيل من الطرى بعامة تاركين أو متأسين همما في إطار الصعوبة. لكننا ذكرنا بعضاً من التأطير النظري الخاص بها ثم انهمكنا في تناولها في إطار موضوع الكتاب، وذيلنا ذلك بقائمة يمكن أن تساعد مثلياً في المسح والتقييم والتشخيص السريع، راجين التوبة والتعير بأن كل قائمة من هذه القوائم لم يحسب لها صدقها ولا ثباتها إنها هي بمثابة إرهاسة تساعد العاملين في العيادات والمراكز الخاصة بصعوبات التعلم على الحكم

المبتدئ من خلال هذه الإشارات والعلامات التي تناولها القائمة وذهبنا في هذه الصعوبة النهائية صنع أشهر العمليات الفرعية التي تنتمي إليها لننظر إليها في إطار صعوبات التعلم عبر متاسين أو متجاهلين أن بدأها مهيتها حتى نتم العائلة، وحتى يكون الكتاب عبر عسر ولا صعب على المبتدئ بحياء والمتخصص بجساره. ثم كان بعد ذلك أن تناولنا الصعوبات النهائية الأساسية الأخرى من إدراك وذاكرة ولغة، هذا بالإضافة إلى الجانب الحركي وفائدة التعلم الحركي بعد بيان ماهيته، ثم كان درب السير فيها على شاكلة ما تقدم

إن قارئ هذا الكتاب قد يلتبس لنا عنزاً عندما يسير في هذا الفصل أو هذا الكتاب ثم يجد بالفعل أن هذه الصعوبات متعددة ومتنوعة، فليكن معي الآن لنقرأ سوياً.

أولاً: مفهوم الصعوبات النمائية Developmental Disabilities Concept :

يخص قانون الإعاقة في التربية الخاصة رقم ٩٩-٤٥٧، والقانون ١٠٢-١١٩ في تسميات القرن المنصرم الفقرة "ب" الصادر من مكتب التربية الأمريكي للأطفال المعاقين على الحقوق نفسها لأطفال ما قبل المدرسة، من الذين تتراوح أعمارهم من ثلاث إلى خمس سنوات - على الحقوق نفسها - التي يتمتع وتسم بها الأطفال الذين هم في المدرسة.

وتؤكد القانون على تحديد العمر الزمني من ثلاث إلى خمس سنوات يرجع إلى أن هذه المرحلة العمرية تمثل الفترة الزمنية التي يدخل فيها الطفل الحضانة ويمكن أن تواجهه صعوبات نهائية من نوع ما، ويحده ما تعوق نموه التعليمي في الحال والمآل إن مصطلح نهائي يتضمن تلك المشكلات التي يبدأ ظهورها في بواكير حياة الطفل، وتتدخل بالتأثير في النمو بصورة غير عادية، وأن العلامة التي تظهر أو تدل على وجود الاضطراب النهائي أو الصعوبة النهائية؛ هو أن يحدث انحراف و/ أو تأخر في النمو عن النمو الطبيعي.

وتذهب العديد من هيئات الاختصاص والسلطات إلى تسمية الأطفال الذين يعانون نقص المهارات قبل الأكاديمية - أو ينخفض أداؤهم في هذه المهارات عن مستوى الخط القاعدي للمو فيها أو عن مستوى من هم في مستوى ذكائهم - لا عمرهم الزمني - تذهب إلى تسميتهم أطفالاً ذوي صعوبات نائية، وذلك باعتبارها نوع من الصعوبات يختلف عن تلك الصعوبات الأكاديمية التي ترتبط بتعلم المواد الدراسية كصعوبات تعلم القراءة، وفهم اللغة، وإجراء العمليات الحسابية... إلخ، وهي الصعوبات التي يظهرها الأطفال فيما بعد أثناء التعلم في المدرسة.

وفي هذا الإطار يذهب ليرنر (Lerner, 1997) إلى أن مفهوم الصعوبات النائية مفهوم يشير إلى الصعوبات التي تصيب للمهارات القبلية Pre skills الضرورية لتعلم النواحي الأكاديمية، يسا يشير مفهوم الصعوبات الأكاديمية إلى نواحي الفصول التي تحدث في المواد الدراسية التي يتلقاها الطفل في المدرسة كتلك التي يواجهها في القراءة، والكتابة، والتهجي، والحساب.

وعليه، فإن الصعوبات النائية هي صعوبات ما قبل تناول تعليم نظامي من خلال ما يدرسه الطفل من موضوعات أكاديمية، وهذه الصعوبات النائية تعد الأساس المهد للصعوبات الأكاديمية فيما بعد. فالانحراف عن الطبيعي أو التأخر المحدد والوعي في مجالات أو مهارات مثل النواحي الحركية، والإدراكية، والحركية - الإدراكية، ومو اللغة خلال سنوات ما قبل المدرسة يؤدي إلى الصعوبات الأكاديمية فيما بعد.

ومن المعروف أن الطفل الطبيعي في النمو هو الذي يكتسب أو تنمو لديه المهارات قبل الأكاديمية نموًا طبيعيًا قبل دخوله المدرسة بشكلها وتعليمها المعروف، أما إذا حدث تأخر في نمو هذه المهارات، أو تأخر أو حدث تشوه في اكتسابها فإنه عند الالتحاق بالمدرسة يكون في حاجة لتلقى خدمات علاجية لعلاج انقصور في هذه المهارات القبلية المؤهلة لتلقى المواد الدراسية العادية.

وحرى منا أن نشير هنا إلى أن الطريقة التي تظهر من خلالها صعوبات التعلم تختلف باختلاف المرحلة النهائية التي يمر بها الفرد، كما تختلف مظاهر الصعوبة الخاصة في التعلم باختلاف المرحلة النهائية التي يمر بها الفرد وتقدمه في الدراسة، وهو ما يرجع إلى اختلاف الطرائق والأساليب التي يتبعها الفرد في تناوله وتجهيزه للمعلومات، والتي تختلف بالطبع باختلاف المرحلة النهائية التي يمر بها الطفل، وفي جانب آخر للتعمير الحاصل فيها تتطلبه المصاحح الدراسية التي يتناولها الفرد.

نشير أيضًا إلى أن كل اضطراب نهائي يتميز بمجموعة من الخصائص في التأخر النهائي التي تميزه عن غيره من الاضطرابات الأخرى، وعلى سبيل المثال نجد في الدليل التشخيصي الخامس DSM VI أن عَرَضًا مثل التحلف العقلي ينظر إليه على أنه تأخر في العديد من المجالات النهائية المحددة، وأن الاضطرابات النهائية تحدد بالانحراف عن الحدود العادية في النمو في مجال بعينه أو مجموعة من المجالات المرتبطة.

وبناء عليه، فإن تشخيص هذه الاضطرابات النهائية يتطلب ما أن نحدد على وجه الدقة بعض أنماط الانحراف في النمو، وهي بالطبع انحرافات لا يمكن أن نحددها بمصادقية ودقة إلا بعد الرجوع أو الوقوف على النمط الطبيعي أو العادي في النمو.

إننا من السهولة بمكان أن نحدد أن شيئًا ما غير طبيعي في نمو الطفل، ولكن في الوقت نفسه لا نستطيع أن نعرف أن هذا البعد عن العادية في النمو يمكن رده إلى عكس محدد مرتبط أو مقارنته به، ولا أن نحدد بدقة وثيقة عالية كم يكون هذا الانحراف في الناحية النهائية الذي يعبر بأن هذا يمثل اضطرابًا في النمو.

على أية حال، إننا في هذا الجانب، والذي يثير قضية كيفية الحكم على النمو غير العادي، والمعيار الذي يمكن الرجوع إليه للحكم على هذا الجانب يمسك أن نشير إلى أن الدليل التشخيصي الخامس على سبيل المثال يذكر العديد من الاضطرابات

النهائية والذي ينص في مته على أنها مجالات نهائية، وأنه يمكن تحديد الاضطراب فيها من خلال مظاهر سلوكية واضحة يمكن قياسها، ومن هذه الاضطرابات اضطراب الانتباه المصحوب بالشاغل الرائد على سبيل المثال.

إن كل الاضطرابات النهائية عادة ما تحدد بالانحراف عن العادي في الجانب النهائي. إنه انحراف عن النمو الطبيعي. وفي معظم الحالات فإن نمط الانحراف في النمو عن الطبيعي يتحدد عادة بالتباين في مجال بعينه أو عدد من المجالات ملحوظ القاعدي Base line للنمو في هذه المجالات، فمثل سبيل المثال نجد أن الاضطراب في تعلم القراءة، والحساب، والتعبير الكتابي، أو مجاليين من مجالات التواصل مثل التعبير اللغوي أو الجانب الاستقبالي أو الجانبين التعبيري والاستقبالي مختلطين معاً يتحدد بالفرق في التحصيل والإنجاز عن هذا الخط القاعدي؛ حيث في مثل هذه الاضطرابات - أن الطفل أقل في تحصيله عن العادي في مجال محدد ونوعه مثل القراءة أو التعبير اللغوي مقارنة بزميله في الذكاء، وليس بمن هم في العمر الزمني نفسه لهذا الطفل.

ولأن الاضطرابات النهائية تحدد بعدم الاتساق Linequal في الإنجاز أو التحصيل لذا فإننا في حاجة إلى الوصول إلى جانب كبير من المعلومات عن مفهوم العادية في التغيرات الخاصة بالتحصيل؛ وذلك كي نقف بدقة على التحصيل الذي يعد مختلفاً أو غير عادي عن التحصيل الطبيعي حتى يتسنى لنا الحكم بأن هذا الطفل يعاني الاضطراب النهائي في هذا المجال أو ذاك

إننا في النهاية نود القول بأن قيمة ومعنى محك التباين يختلف باختلاف الاضطراب؛ وذلك لوجود فروق في كيفية تحديد مؤشر القدرة والذكاء، وعلى وجه التحديد نجد أن تحديد اضطرابات التواصل اللغوي يتطلب مقارنة التحصيل في الجانب اللغوي بالذكاء غير اللفظي PIQ فضلاً عن مقارنته بالذكاء الكلي FIQ إن هذه الإعادة في التحديد لمؤشر القدرة يعطى احتشائية لزيادة وجود تباين بين

اللغة والذكاء وذلك لأن اللغة ترتبط بقوة أكبر بالذكاء اللغفي VIQ من الارتباط بالذكاء العمل PIQ، وهو ما يعني أن احتمال ملاحظة تباعد بين اللغة ونسبة الذكاء العمل أكبر من احتمال وجود تباعد بين اللغة ونسبة الذكاء اللغفي VIQ

وعندما تكون قدرة الطفل اللغوية أقل تباعدًا عن الذكاء العمل، أو أن أداء الطفل في اختبارين يقيسان محالين متعلمين أكاديميًا، كأن يكون أحد الاختبارين يقيس المهارات الأساسية في القراءة، والآخر يقيس المهارات الأساسية في الحساب، ثم حدث تباعد دال إحصائيًا بين درجات أداء الطفل في المهارات الأساسية في القراءة، والأداء في المهارات الأساسية في الحساب فإن هذا الطفل يتعامل احتمال معاناته من صعوبات نهائية! وذلك لأن أمر أداء الطفل يتعلق بالمهارات الأساسية والأولية في أي من المجالين.

ولو حدث أن وجد فرق دال إحصائيًا بين أداء الطفل على أي اختبارين فرعيين يقيسان مهارتين فرعيتين داخل المهارة الكبرى التي يقيسها الاختبار فإن ذلك قد يعبر عن صعوبة نهائية. أي إنه قد يستدل على وجود الصعوبات النهائية مادام الفرق بين الأداء في الاختبارين ككل أو في المهارات الفرعية التي يتضمنها كل اختبار من هذين الاختبارين قارقًا جوهريًا أو كبيرًا إلى حد ما، أي دال إحصائيًا بشرط أن تكون المهارات التي يتضمنها الاختبار هي المهارات الأساسية التي تمثل متطلبًا قليلًا لتعلم المهارة الكبرى التي تنتمي إليها هذه المهارات الفرعية

فعل سبيل المثال لو أننا أردنا أن نقيس المهارات الأساسية في القراءة لدى طفل في السادسة أو السابعة، أو أصغر من ذلك أو أكبر، ثم صمنا هذا الاختبار المهارات الأساسية التي تعد متطلبًا قليلًا للمهارة في القراءة، فضمناء مثلاً أبعدًا نقيس.

١- مهارة التعرف على الحروف.

٢- مهارة التمييز بين الأحرف المشابهة أو رثوجرافيا أو كتابيا.

٣- مهارة تحويل الحرف المعرد إلى مقابله الصوتي.

٤- مهارة تحويل تجميعات الأحرف (مقاطع أو كلمات) إلى مقابلاتها الصوتية.

٥- السرعة المناسبة في أداء المهارات ١٠، ٢، ٣، ٤. وهذه السرعة تقدر بحوالى أربعة حروف لكل ثانية؛ أى ألا تزيد المدة الزمنية لتحويل الطفل كلمة مكتوبة إلى مقابلها الصوتي عن ثانية واحدة، أى بواقع ربع ثانية لكل حرف. ثم أنشأنا اختباراً آخرًا في الحساب يتضمن المهارات الأولية أو الأساسية التى تعد متطلبًا قليلًا للمهارة في الحساب، ثم أظهر الطفل أداء يتسم بالتباعد الجوهري أو الدال إحصائيًا بين تقديرات أدائه في الاختبارين فإن هذا الطفل يعاني صعوبات نهائية.

ولو أننا فيما أداء هذا الطفل في الاختبارات الفرعية في اختبار القراءة مثلاً فوجدنا تباعدًا جوهريًا في أدائه بين أى اختبار فرعى واختبار فرعى آخر، بمعنى أن أدائه مرتفع بصورة دالة إحصائية في أحد الاختبارات مقارنة بأدائه في اختبار فرعى آخر؛ فإن هذا الطفل يعاني صعوبات نهائية.

ومن رواية أخرى قد يعتبر الطفل يعاني صعوبة نهائية إذا كان أداء هذا الطفل في أحد الاختبارات الفرعية لا يصل إلى سقف المجموعة المعيارية لأداء أقرانه في الذكاء في أى من هذه الاختبارات الفرعية

ومن رواية ثالثة قد يعتبر الطفل يعاني صعوبة نهائية في مجال بعينه إذا كان هناك تباعد واضح بين أدائه المتروفع وأدائه الفعل في المهارات الأساسية أو الأولية التى تعد متطلبًا قليلًا للأداء في هذا المجال.

ويرى المؤلف أيضًا أن التباعد بين أداء الطفل في مهارتين كبيرتين تنتمي إلى مجالين مختلفين قد يدل على أن هذا الطفل يعاني صعوبات نهائية؛ كأن يعاني الطفل تباعدًا بين أدائه في اختبار للقراءة يتضمن المهارات الأولية أو الأساسية المتطلبة لمهارة القراءة، وأدائه في اختبار مماثل يحصى الحساب

فعل سبيل المثال لو أن طفلًا حصل على درجات معيارية تمثل تقديره في اختبار

القدرة اللغوية التصويرية قدره (٦٥) درجة معيارية، وحصل على درجات معيارية في احتار القدرة اللغوية الاستقالية قدره (٧٥) درجة معيارية، ونسبة ذكاء لعظية (٨٥) ، ونسبة ذكاء في الجانب العمل قدرها (٩٥) وهنا نلاحظ أن نسبة الذكاء العمل تزيد عن التعبير اللغوي ثلاثين نقطة أو احرافين معياريين ومن هنا، فإنه في مثل هذه الحالة يكون في حاجة لأن نعتبر أنه من المناسب أن نقول إن الطفل يعاني اضطرابات مهائية موعبة أو محددة Specific Developmental Disorder.

إن من الواضح، أو البين الحلي، أنه عندما يكون هناك عارق أو تباعد أو احراف قدره اتحرافان معياريان أو أكثر فإنه لا يمد في هذه الحالة محكًا منفردًا هو الذي أظهر أو بين هذا المساعد على الإجمال، أي إن هذا الاحراف الكبير قد يعنى عن الكثير من المحكات للتدليل على وجود الصعوبات النهائية، إنا عندما نستحدم محكًا، ثم نصع عليه أداء الأطفال في قدرتين مختلفتين على متصل هذا المحك، ثم يناسب الأطفال على هذا المحك في هاتين القدرتين هذا التاين الواضح فإننا هنا نكون قد توصلنا إلى أن مثل هؤلاء الأطفال يعانون اضطرابًا مهائيًا

وخلاصة القول دعنا نشير إلى أنه على الرغم من أن الأطفال الذين يقعون في سن ما قبل المدرسة لا يتلقون مواد أكاديمية بالمعنى المتعارف عليه في النظام المدرسى العادى أو النظامى إلا أنهم يدون بعض العلامات التى تنبئ بأنهم سوف يكونون من ذوى صعوبات التعلم عندما يلتحقون بالمدرسة، فالأطفال الصغار ذوو صعوبات التعلم غالبًا ما يظهرون قصورًا واضحًا في الوعي الفونيمى (الصوتية)، وكذلك قصور القدرة على التحليل الصوتى والقدرة على التوليف الصوتى، وفى التسمية بسرعة، وكذلك في معرفة تسمية الأحرف بأصواتها، وفى التناظر العبرى - الإدراكى، وفى التكامل البصرى - الحركى (Fletcher & foorman, 1995) (Lerner, 1997). وهو ما يجعلنا نشير إلى أننا لو استطعنا أن نكتشف هؤلاء الأطفال في ضوء هذه العلامات فإنه يمكننا حيثئذ انتدغل بالعلاج المناسب، الأمر الذى يقىهم العشل الأكاديمى عندما يدخلون

المدرسة، وهو الأمر الذى يستلزم تغييراً في القوانين واللوائح التعليمية في الدول العربية، بداية من إلزام دور الحصة عد ترحيها بأن يشرف عليها أساتذة متخصصون في صعوبات التعلم أو على أقل تقدير من المتخصصين في علم النفس التعليمي، على أن يتم بالتوازي إنشاء فصول لدوى صعوبات التعلم ملحقة بالمدارس العادية، أو الأخذ بنظام تقديم الخدمات الاستشارية من الأساتذة المتخصصين في التربية الخاصة أو علم النفس التعليمي هؤلاء التلاميذ ومعلميهم على أن يكون ذلك ضمن العباء التدريس لأساتذة أقرب كلية تربية؛ وذلك لأن خدمة التدخل بالتشخيص والعلاج لدى مثل هؤلاء الأطفال يجب أن تؤسس مسكراً وذلك قبل أن يتعرض هؤلاء الأطفال للفشل الأكاديمي في اللعبة والقراءة والحساب، أما أن نتظر حتى يقع الطفل في الصعوبة فإن مثل هذا الأمر يعد مكلفاً من الناحية الاقتصادية، هذا إلى جانب التعقيدات وصعوبة الإجراءات التي سيتم اتباعها في التشخيص والعلاج، ولعل ما يؤكد ذلك هو نتائج العديد من البحوث التي أكدت أهمية التدخل المبكر بالعلاج؛ حيث يشار في هذا الإطار إلى أن الطفل الذي يترك يعاني الصعوبة في القراءة حتى الصف الثالث ثم يتم التدخل بالعلاج في هذه السن المتأخرة فإنه يظل يعاني صعوبات حتى الصف التاسع.

إن أطفال ما قبل المدرسة من الذين يواجهون صعوبات تعلم هم في حاجة إلى مساهم دراسية معدة بصورة خاصة، مساهم عية بالثيرات والتدريبات في العديد من المجالات، وممظمها يكون من تلك المساهم التي تتضمن مكونات ذات طبيعة نهية ومثيرات وتدريبات قبل أكاديمية. وهما تقوم الفكرة الرئيسة في التدخل بالعلاج لدى الأطفال الذين يعانون صعوبات نهية على تدخل يقوم بتزويد هؤلاء الأطفال بالمهارات قبل الأكاديمية أو مهارات الاستعداد للقراءة وذلك لتأهيل هؤلاء الأطفال للتعلم الأكاديمي في مجالات القراءة والكتابة والحساب.

ثانياً: أنواع صعوبات التعلم النهائية،

تعدد أنواع صعوبات التعلم النهائية بدرجة كبيرة وذلك بحسب الرؤية المستخدمة في تصنيف أنواع هذه الصعوبات، هناك من ينظر إلى الصعوبات النهائية من زاوية كونها تقع في الجانب اللغوي أو تقع في الجانب غير اللغوي، وآخرون ينظرون إلى الصعوبات النهائية في ضوء الأسباب، هالك نجدهم يحملون أنواعاً لهذه الصعوبات تختلف في التسمية والسمت عن الأنواع السابق ذكرها في التصنيف الأول، ورب ثالث يعتمد في تصنيفه الصعوبات النهائية على العمر الزمني الذي تقع فيه الصعوبة، حيث يجد تصنيفاً لهذه الصعوبات ينصص أنواعاً ذات طبيعة تقع وهذا الأساس. وهكذا نجد أنواعاً مختلفة للصعوبات النهائية.

وبناء على ذلك يحاول هارصد أهم تصنيفات أنواع الصعوبات النهائية وفي هذا الإطار ممكن القول إنه في مقال ما ذهب إليه قانون الإعاقه في التربية احاصة يرى البعض أن الصعوبات النهائية تقع في ثلاثة مجالات بصورة أساسية.

هذه المجالات تتمثل في:

١ - المجال اللغوي

٢ - المجال المعرفي.

٣ - المجال الحركي - البصري.

وأن كل مجال من هذه المجالات يمثل مجالاً كبيراً ينصص العديد من المجالات الفرعية، وأن الصعوبات النهائية في هذه المجالات جل الصعوبة فيها أنها تتداخل مع بعضها البعض بالتأثير والتداخل سلبيًا وإيجابيًا.

إن من وجهة نظر المؤلف أن هناك صعوبة بالغة في أن نجد صعوبة نهائية في مجال بعينه لم تتأثر بالصعوبة في مجال آخر؛ ولذلك يعد تشخيص مثل هذه الصعوبات النهائية أمرًا مرهقًا ومكلفًا وغير نقي في الوقت نفسه، وهو واحد من أهم الصعوبات في هذا المجال.

إن الاختلاف في تصنيف صعوبات التعلم النهائية والمجالات التي تقع فيها هذه الصعوبات أمر وارد، وذلك لاختلاف الأساس الذي يُعتمد عليه في التصنيف، فهناك من يصنفها في ضوء الأعراض الظاهرة، وهناك من يصنفها في ضوء الأسباب، وما بين هذين التصنيفين ستجد بالطبع تصنيفات بينية أخرى. وعليه، فربك قد تجد تبايناً واضحاً في ذكر أنواع هذه الصعوبات والمجالات التي تقع فيها وتمثل محتوى لهذه الصعوبات والتي يمكن أن تظهر من خلالها.

وعلى أية حال، فإننا إذا ما نظرنا في أحد الأدلة التشخيصية على سبيل الاسترشاد والاستهداء فقط فإننا نجد مثلاً الدليل التشخيصي الثالث DSM-III الصادر عن الجمعية الأمريكية للطب النفسي، والدليل التشخيصي الخامس DSM IV الصادر عن الجمعية الأمريكية للطب النفسي الصادر سنة (١٩٩٤)، والدليل التشخيصي العاشر الخاص بمنظمة الصحة العالمية الصادر سنة (١٩٩٢) ICD-10, World Health Organization تجد الأخير على سبيل المثال يصنف الأمراض النفسية Psychopathology- والصعوبات النهائية أو الاضطرابات النهائية- على أساس الخصائص الظاهرة وليس على أساس الأسباب المرضية للاضطرابات، وقد علل الدليل التشخيصي العاشر الخاص بمنظمة الصحة العالمية الصادر سنة (١٩٩٢) اتباع هذا الأساس في الحكم على الاضطرابات -متعللاً- بأن ذلك يمثل الأساس الأفضل الذي يمكن أن يوفر اتفاقاً بين العلماء في الحكم والتصنيف للاضطرابات بصورة أفضل من الوصف النظري للاضطراب، أو من خلال ذكر أسباب عضوية يصعب أحياناً التحقق منها. كما أن استخدام هذا الجانب في تصنيف الاضطرابات النهائية يتيح لنا أن نصنع فئات أخرى من الأطفال المعاقين ضمن التصنيفات النهائية، وفي هذا الإطار سوف نجد أن هذا الملحق أو التصنيف يوفر لنا وضع فئات المعاقين عقلياً، وفئة الأطفال التوحدين، وفئة الأطفال الذين يعانون اضطرابات نهائية أخرى كالأطفال الذين يعانون اضطرابات لغوية نهائية، وكذلك الأطفال الديسلكتسيين، وللمصابين بالأيروكسيا النهائية والمديسجراميا، والأغزيا في فئة واحدة ألا وهي فئة المضطربين نهائياً.

وحلاصة القول، إننا إذا اعتمدنا على الأساس السببي أساساً للتصنيف فإنه يمكن أن نجد العديد من الصعوبات النهائية التي يمكن تضمينها في هذا الإطار، وهذه الصعوبات النهائية تتمثل في :

- ١- الصعوبات النهائية ذات الأسباب العصبية.
- ٢- التأخر في نمو العمليات النفسية الأساسية المسببة عن التحصيل الأكاديمي.
- ٣- الخلل الوظيفي في العمليات النفسية الأساسية والفرعية وتحت الفرعية.
- ٤- التكامل بين هذه العمليات العسية الأساسية.

أما إذا اعتبرنا المظاهر والأعراض السلوكية أساساً للوقوف على أنواع صعوبات التعلم النهائية، فإنه يمكن تصنيف الصعوبات النهائية إلى :

- ١- صعوبات تعلم نهائية لفظية (VLD) Verbal learning disabilities .
 - ٢- صعوبات تعلم نهائية غير لفظية (NVLD) Nonverbal learning Disabilities .
- وإذا ما عولنا على تصنيف أنواع الصعوبات النهائية في ضوء المجالات التي تقع فيها الصعوبات النهائية فإننا نجد أنواعاً عديدة لهذه الصعوبات، منها:
- ١- صعوبات النمو البدني Physical Development
 - ٢- صعوبات النمو المعرفي Cognitive Development
 - ٣- صعوبات النمو في المجال الحركي - الحسري Visual Motor .
 - ٤- صعوبات النمو اللغوي Communication Development
 - ٥- صعوبات النمو الاجتماعي أو الانفعالي. Social or Emotional Development .
 - ٦- صعوبات نمو القدرة على التكيف Adaptive Ability Development .

ولأن الصعوبات النهائية والفصوص في بعض هذه المهارات تعد مترابطة ومتفاعلة مع بعضها البعض، لذا فإننا قد نجد بعض الأطفال الذين يعانون تأخرًا أو قصورًا واضحًا في النواحي التي تتطلب إجراء عمليات حسابية، نجدهم في الوقت نفسه

يعانون تأخرًا أو قصورًا واضحًا في النواحي الخاصة بالقراءة، في الوقت ذاته قد يجد بعض الأطفال يعانون صعوبات أو تأخرًا واضحًا أو قصورًا في كل من القراءة والكتابة والحساب معًا، وهناك بعضهم تكون الصعوبات لديهم في اللغة المنطوقة دون غيرها، وآخرون قد تجددهم يعانون صعوبات نهائية في النواحي الاستيعابية أو التعبيرية في اللغة، وإن بقي هناك بعض من هؤلاء الأطفال ممن يظهرون سلامة في مهارات اللغة المنطوقة ولكنهم يعانون صعوبات نهائية في اللغة التعبيرية

وعليه، فإما هنا يمكن أن نصف صعوبات التعلم النهائية إلى نوعين، هما .

١ - صعوبات التعلم النهائية اللفظية (VLD) Verbal learning disabilities .

٢ - صعوبات التعلم النهائية غير اللفظية (NVLD) Nonverbal learning Disabilities .

وهي على إيضاح مقتضب لكل نوع من هذه الصعوبات:

١ - صعوبات التعلم النهائية اللفظية (VLD) Verbal learning Disability .

يتضمن هذا النوع من الصعوبات النهائية ما يخص القصور في المهارات القبلية اللازمة لتعلم المهارات الأكاديمية والمواد الدراسية ذات التكوين اللفظي في معظمها، ومن هذه المهارات التي تقع فيها هذه الصعوبات النهائية مهارة القراءة. فالطفل كي يتعلم القراءة فهو في حاجة لأن يكون ذا كفاءة واقتدار في المهارات القبلية اللازمة لذلك مثل المهارة الإدراكية - السمعية والتي تعد من المهارات اللازمة للتعرف على الأصوات التي تشكل الكلمات أو ما يسمى بالوعي الفونيمى أو الوعي بالصوتية Phonological Awareness. وكذلك الكفاءة والاقتدار على أن يميز إدراكيًا الحروف والكلمات، والقدرة على التمييز بين الحروف والكلمات المتشابهة صوتيًا، وهي نواحي قصور نهائية تخص عملية الترميز Decoding، والتي يمتد أثرها ليشمل تأخرًا وانحماشًا واضحًا أو صعوبات في اللغة المكتوبة ولا سيما

النهجى. وكذلك المهارات قبل الأكاديمية اللازمة لتعلم المواد الدراسية مثل التحدث، فهم اللغة والقراءة، ومن هذه المهارات البائية، مهارات التشفير أو الترميز الكتابى للقويات المسموعة، التشفير أو الترميز الفونيمى، التوليف الصوتى، التحليل الفونيمى.

٢- صعوبات التعلم غير اللفظية (NVLD) Nonverbal learning disability:

يضاف إلى أنواع الصعوبات السابقة والتي تم ذكرها آنفا - على سبيل المثال لا الحصر - نوع جديد من صعوبات التعلم تم التحدث عنها فى الأونة الأخيرة ألا وهى الصعوبات غير اللفظية؛ وهى الصعوبات التى بدأ يترادى الاهتمام تشخيصها ودراستها فى الوقت الحاضر.

ويذهب رورك (1995) Rourke إلى القول بأن الأطفال ذوى صعوبات تعلم بائية غير لفظية هم أطفال لديهم قصور أو ضعف فى القدرة على التعامل مع المواد غير اللفظية أو معالجتها، والتى تبنى بالطبع تأثيرها فى تعلم المواد الأكاديمية، بالإضافة إلى نواحى قصور فى الناحية الاجتماعية.

إن الإعاقات الحاصلة فى المهارات الاجتماعية ومهارات التواصل والمشكلات السلوكية إنما ينظر إليها على أنها اضطرابات بائية متشرة، وتحدد أو تعرف على أنها انحرافات برؤية عن العمر ونسبة الذكاء. ومثل هذا المحك فى اعتبار ذلك من الاضطرابات النوعية أو هى الاضطرابات النوعية بعينها إما يلتقى والتعريفات التقليدية للاضطرابات البائية على اختلاف أنواعها كالأوتيزم

إن الأطفال ذوى صعوبات التعلم ومن راوية المهارات الاجتماعية نجد هائك من يشير إلى أن هؤلاء الأطفال يعانون قصورا واضحا فى هذا المجال فهم مثلاً يظهرون سلوكا لا يتسم بالاستقلالية ويتسم إلى حد كبير بالاعتماد على الغير، فضلا عن أنهم لا يتصفون بالمرونة فى العلاقات الاجتماعية مقارنة بأقرانهم من العاديين ، كما يتصفون بضعف القصور فى المادة فى النواحى الاجتماعية (السيد همد الحميد سليمان، ١٩٩٨)

إن اعتبار القصور في المهارات الاجتماعية واحدة من الصعوبات غير اللغوية الخاصة في التعلم نجده قد تم التأكيد عليه بصرامة في تعريف الجمعية الأمريكية لصعوبات التعلم (١٩٨٦):

The Learning Disabilities Association of America Definition

(LDA) والذي أشارت فيه إلى أن " مفهوم صعوبات خاصة في التعلم يشير إلى حالة مزمنة Chronic ترجع إلى عيوب تخص الجهاز العصبي المركزي والتي تؤثر في النمو، التكامل، ونمو القدرات اللغوية أو غير اللغوية، وأن الصعوبة الخاصة في التعلم توجد كحالة إعاقة متنوعة تختلف أو تتأين في درجة حدتها خلال الحياة، وتظهر من خلال ممارسة المهنة، والتطلع الاجتماعي والأمشطة الحياتية اليومية ".

حيث نجد أن هذا التعريف قد نص صراحة على أن القصور أو الضعف في المهارات الاجتماعية يعد إحدى أهم الصعوبات الخاصة في التعلم، واعتبار القصور أو الضعف في المهارات الاجتماعية صعوبات خاصة في التعلم قد جر الكثير من الانتقادات حول هذا التعريف حيث ذهبت الانتقادات نحو هذا التعريف حول فكرة قبول أو اعتبار القصور في المهارات الاجتماعية واحدة من الصعوبات الخاصة في التعلم في الوقت الذي يمكنك أن تجد العاقرة والمتفوقين يعانون قصورًا في هذه المهارات.

إلا أن هاميل وشوماخر Hammal & Shumaker (١٩٨٧) ذهباً إلى أن العكرة التي ذهب إليها هذا التعريف باعتبار أن عيوب المهارات الاجتماعية هي صعوبة خاصة في التعلم متعللين فيها ذهباً إليه بأن عيوب المهارات الاجتماعية ما هي إلا نتيجة مباشرة لوجود خلل عصبي وظيفي Neurological Dysfunction مشابه في ذلك تمامًا للقصور في العمليات التي تعد مثقلة عن الصعوبات الأكاديمية. (Gresham & Elliott, 1989)

ويرى المؤلف أن هاميل وشوماخر قد اعتبرا أن عيوب المهارات الاجتماعية

صعوبة خاصة في التعلم وليست نتيجة للصعوبة، متكئين في ذلك على أن سبب الصعوبات الخاصة في التعلم هو خلل في الجهاز العصبي المركزي وهو السبب نفسه الذي يكس خلف عيوب المهارات الاجتماعية، أى أنها ذهبا إلى هذا بناء على أنه بما أن السبب واحد في كلتا الحالتين؛ أى في حالة الصعوبات الخاصة في التعلم، وحالة الفصور في المهارات الاجتماعية إذن فالنتيجة عندهما هي أن عيوب المهارات الاجتماعية صعوبة خاصة في التعلم وليست عرضاً للصعوبة، وهو الأساس معه الذي في صورته كان السبب في إصابة الوكالة هذا المكون ضمن الصعوبات الخاصة في التعلم.

ومنذ ظهور مصطلح الفصور في الجانب الاجتماعي كما ورد في التعريف ذهبت كومة كبيرة من التوجهات ترى الدمج آلية تربوية يمكن أن تؤدي إلى تطوير وتحسين المهارات الأكاديمية. وقد أجرى بالفعل في هذا الإطار العديد من الدراسات التي تختبر أثر دمج الأطفال ذوي صعوبات التعلم داخل فصول العاديين. وهنا أجرى فوغ، إليوم، سيكوم (Vaugh, Elbaum & Schumm 1996) على سبيل المثال دراسة على تلاميذ الصف الثاني والثالث والرابع وذلك بهدف دراسة بعض الوظائف الاجتماعية لديهم، وهذه الوظائف تتمثل في نقل الرملاء، ومفهوم المدات، والوحدة وذلك بعد عام كامل من الدمج الدراسي داخل الصف الدراسي، وقد تكونت عينة الدراسة من ثلاث فئات من التلاميذ وهم فئة التلاميذ ذوي صعوبات التعلم وعددهم (١٦) تلميذاً، وفئة التلاميذ المتأخرين دراسياً، وعددهم (٢٧) تلميذاً، وفئة التلاميذ ذوي التحصيل الدراسي العادي والمترفع وعددهم (٢١) تلميذاً وبعد نهاية العام الدراسي تم قياس المتغيرات السابقة، كما كان التلاميذ ذوو صعوبات التعلم يتلقون تعليمًا إضافيًا خاصًا بهم على يد مدرسين متخصصين في تدريس صعوبات التعلم، كما قصى هؤلاء التلاميذ وقتًا كاملاً في الدمج داخل الفصل، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم كانوا أكثر التلاميذ رفضًا من الرملاء كما كان نصيبهم من حب

الملاء قليلًا مقارنة بالتلاميذ من دوى التحصيل الدراسى العادى والمرتفع. كما أظهر التلاميذ دوى صعوبات التعلم مفهوم ذاتى أكاديمى منخفض مقارنة بالتلاميذ دوى التحصيل الدراسى العادى والمرتفع، كما لم يحدث تغيير فى تقدير التلاميذ دوى صعوبات التعلم الشعور أو الإحساس بالوحدة نتيجة الدمج لمدة عام.

ويذهب آخرون إلى أن صعوبات التعلم البائية غير اللفظية هى تلك المهارات العقلية اللازمة للتعلم الأكاديمى المناسب والتي تتدخل بالتأثير السالب عند تعلم المهارات المرتبطة بها أكاديميًا، وهى الصعوبات التى تمس التأخر فى نمو العمليات التالية:

أ- الخلق الحركى: وهى صعوبات بائية تخص: الوقوف، الاتزان، المشى، الانساق الحركية، الكتابة.

ب- الاتجاهية: وهى صعوبات بائية تخص: تحديد موضع الجسم فى المكان، تحديد علاقة الجسم بالأشياء المحيطة، تحديد علاقة الأشياء الموجودة فى المكان ببعضها البعض، تحديد الاتجاهات الفراغية من قبيل اليمين فى مقابل اليسار، الأعلى فى مقابل الأسفل، الأمام فى مقابل الخلف.

ج- التأخر الإدراكى- الحركى.

د- التكيف الاجتماعى.

ومن الناحية الفسيولوجية والعصبية يشار إلى أن صعوبات التعلم غير اللفظية ترجع لقصور حاص بالعمليات العصبية الخاصة بالنصف الأيمن من المخ. ومن هنا ذهب العديد من العلماء إلى القول بأن هؤلاء الأطفال يعانون ضعفًا فى أداء النصف الأيمن من المخ لوظائفه.

وعلى الرغم من أن هؤلاء الأطفال يعانون صعوبات بائية فى الجوانب غير اللفظية اللازمة لتعلم المهارات الأكاديمية مثل صعوبات الإدراك البصرى

والإدراك اللمسي، الذاكرة البصرية - المكانية، ومهارات التأزر النفس - حركي Complex psychomotor skills، إلا أن هؤلاء الأطفال تجدهم لا يعانون في بعض الأحيان قصورًا في الجانب اللفظي.

ولقد ذهب رورك (١٩٩٥) إلى القول أيضًا بأن القصور في القدرات أو العمليات المتقدمة لدى هؤلاء الأطفال يؤدي إلى بعض نواحي القصور في المواد الدراسية التي تتطلب مهارات رمزية وشكلية مثل الحساب والرياضيات والعلوم والجغرافيا ومن أمثلة تلك الصعوبات التي تدعى بالصعوبات غير اللفظية القصور في مجالات مثل المهارات الحركية، والتوجه البصري - المكاني Visual-Spatial Orientation، والنواحي الاجتماعية، والنواحي التنظيمية وكذلك الحساب من وجهة نظر البعض.

وعلى الرغم من أن هؤلاء الأطفال يعانون صعوبات تعلم في الجانب غير اللفظي إلا أنه يبقى أهم لا يعانون صعوبات في الجانب اللفظي في غالب الأحوال - كما سبق أن ذكرنا

ومن الصعوبات النهائية التي يمكن أن يجدها في الجانب غير اللفظي صعوبة الكتابة، ومثل هذه المهارة تتطلب العديد من المهارات النهائية الأساسية للكفاءة فيها، حيث تتطلب الكتابة العديد من المهارات النهائية مثل 'المهارات الحركية، الخطط الحركية، التناسق الحركي الدقيق للأصابع والتناسق البصري - اليدوي أو التأزر والتناسق بين حركات العين وحركات اليد، ومن هنا فإن أي قصور أو صعوبة في هذه المهارات النهائية سوف يتسبب فيها صعوبة أو قصور في المهارة الأم أو المهارة الرئيسة، وهي الكتابة هنا.

ومن أنواع الصعوبات النهائية غير اللفظية أيضًا تلك التي تقع في المهارات قبل الأكاديمية اللازمة لتعلم الحساب مثل: التعرف على الأشكال الكتابية للأرقام، انجماحات الأرقام في الفراغ، تسلسل وتعاقب الأرقام الحسابية، والكتابة. فلكي

يتعلم الحساب فإن الطفل يكون في حاجة ماسة لأن يكون ماهراً في العديد من المهارات القبلية أو المهارات النهائية مثل: المهارات البصرية - المكانية، المفاهيم الكمية أو الوعية، ومعرفة الأرقام، واتجاهاتها في الفراغ وغيرها من المهارات البنية (Lerner, 1997).

ومثل هذا النوع من الصعوبات البنية يرتبط بصعف القدرة البصرية - المكانية، والذاكرة البصرية، والتخيل العقلي.

وفي هذا الإطار أيضاً ذهبت نتائج العديد من البحوث لتؤكد ما سبق قوله من أن صعوبات الحساب ترتبط بالفعل بصعف الأداء على مقاييس الذاكرة العاملة الخاصة بالباحة البصرية - المكانية Visual-Spatial Working Memory

ويشير حبليس و كارمن (Glenns & Carmen, 2005) إلى أن هناك العديد من البحوث التي ذهبت نتائجها إلى إثبات أن الأطفال الذين يعانون صعوبات تعلم غير لفظية يعانون قصوراً في العديد من المجالات التي تتضمن التنظيم البصري - الإدراكي Visual-Perceptual Organization، والتناسق النصي - حركي Psychomotor Coordination، والقدرات الإدراكية - اللمسية Tactile Memory For Nonverbal، وذاكرة المعلومات غير اللفظية Perceptual Abilities Information، والاحتفاظ البصري Visual Retention، وذلك بسبب نواحي القصور لديهم في القدرات البصرية - المكانية

ولعل ما يؤكد القول بأن مشكلة الأطفال ذوي صعوبات تعلم نهائية غير لفظية ترجع إلى القصور أو الصعف في القدرات البصرية - المكانية، أن البحوث التي أجريت على الكبار من ذوي صعوبات التعلم غير اللفظية الذين يتسمون بارتفاع نسبة الذكاء اللفظي عن نسبة الذكاء العمل لديهم أثبتت تلك البحوث أن أداءهم يتسم بالضعف في مهام الذاكرة العاملة البصرية - المكانية

ويقيد التراث النصي بأن بحوث الذاكرة البصرية - المكانية، والتخيل العقلي Mental Imagery لم تلق القدر المناسب من البحوث لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم غير اللفظية.

ولقد أفاد بحث أجراه كورنولدي، فاسيشيا و تريسولدي (Cornoldi, Vecchia, & Tressoldi, 1995) - وهو أول بحث أجرى في هذا المجال على الأطفال - عن انخفاض أداء الأطفال ذوي صعوبات التعلم غير اللفظية في مهام الذاكرة البصرية - المكائبة ومهام التحيل العقلي مقارنة بأقرانهم من العاديين - كما أشارت الدراسات السابقة - بأن الأطفال ذوي صعوبات التعلم في الحساب يعانون قصورًا واضحًا في تشفير مهام الذاكرة البصرية - المكائبة، وكذلك قصورًا واضحًا في الأداء في مهام التحيل العقلي مقارنة بأقرانهم من العاديين

نعم، لقد تعددت البحوث التي اهتمت ببحث القدرات البصرية - المكائبة لدى الأطفال ذوي صعوبات تعلم غير لفظية حتى دهمت إلى بحث موضوع قديم، كثيرًا ما تناولته كتابات علم نفس النمو، ذلك الموضوع يتمثل في القدرة على تذكر الوجوه والتعرف عليها. ومن هنا يشير جيلبيس وكارمن (Glennis & Carmen, 2005) إلى أن جانبًا آخر من الذاكرة البصرية بدأ يظهر على السطح في مجال صعوبات التعلم غير اللفظية على أنه من المجالات المهمة والتي تتطلب اهتمامًا من الباحثين ألا وهو ذاكرة الوجوه أو ذاكرة التعرف عليها Face Recognition، وذلك لما يرتبط بهذا النوع من الذاكرة أو هذه العملية من أمور ذات أهمية تتعلق بشئون الحياة اليومية، وبما يرتبط بهذا الجانب من كفاءة أداء المهارات الاجتماعية.

إننا في هذا المجال يمكننا أن نجد بعض الأدلة التي تربط بين كفاءة وظائف النصف الأيمن من المخ وإدراك الوجوه والتعرف والذاكرة البصرية، فالمرضى الذين يعانون تلفًا عميقًا في النصف الصدغي الأيمن من المخ Right Temporal Lobes يعانون صعوبات في استدعاء الوجوه والتعرف عليها مقارنة بأقرانهم الذين يعانون تلفًا في النصف الصدغي الأيسر Left Temporal Lobe وهو ما يؤكد فيركوتاز، ومكاندروز ووموسكوفيتش (Viskontas, McAndrews, & Moscovitch, 2002) حين يشيرون إلى أن الأطفال الذين يعانون تلفًا في النصف الأيمن من المخ يعانون قصورًا في الحكم على مألوفية الوجوه.

كما يشير جريبانك و موست (Greenbank & Most 2000) إلى أننا في هذا الحلاب يمكن أن نلاحظ أن ذوى الصعوبات غير اللفظية يعانون صمًا في تفسير تعبيرات الوجود مقارنة بالعاديين، وأنه عند مقارنة أداء الأطفال ذوى صعوبات تعلم غير لفظية بأقرانهم من العاديين من الذين يتسمون بالقصور في الجانب اللفظي، فإننا نجد أن فئة الأطفال ذوى صعوبات تعلم غير لفظية يتسمون بالقصور في الذاكرة البصرية - المكانيّة مقارنة بالعاديين ذوى الوصف المتقدم.

خلاصة القول، إننا إذن يمكن أن نلاحظ من خلال التراث العصى، ونتائج الدراسات أن الأطفال ذوى الصعوبات غير اللفظية يظهرون قصورًا في الذاكرة البصرية - المكانيّة؛ ولعل ما يؤكد ذلك أن دراسة أجراها جيلينيس وكارمن (Glennis & Carmen, 2005) هدف مقارنة الأطفال ذوى صعوبات غير لفظية بالعاديين في الذاكرة البصرية والذاكرة اللفظية تحت شرطى الاستدعاء المباشر والمرجأ، وكذلك مقارنة البروفيل الخاص بالقوة والضعف في قدرات الذاكرة البصرية لدى العيتين - توصلت الدراسة إلى أن الأطفال ذوى الصعوبات غير اللفظية يتسمون بالقصور والضعف في الذاكرة البصرية مقارنة بالذاكرة اللفظية وبصورة دالة إحصائية وفي الواقع، وعلى الرغم من أن متوسط الأداء في مقياس الذاكرة البصرية كانت تحت المتوسط، إلا أننا نجد أن الأداء في مقياس الذاكرة اللفظية كان يقع في المدى المعتد من المتوسط إلى ما فوق المتوسط.

ومثل هذه النتائج تتسق والنتائج السابقة والتي أشارت إلى تدنى قدرات هؤلاء الأطفال في الذاكرة البصرية مقارنة بالذاكرة اللفظية لديهم، أى أنها تتفق والنتائج السابقة التي ذهبت إلى أن أداء هؤلاء الأطفال في مهام الذاكرة البصرية المكانيّة يتسم بالقصور والضعف، وأن هؤلاء الأطفال يتسم أداؤهم أيضًا بالقصور في الذاكرة البصرية على الرغم من المستوى المناسب لديهم في الذاكرة اللفظية.

لقد كان أداء هؤلاء الأطفال في الاستدعاء الفوري والمباشر للوجود أقل من

المتوسط، إلا أن أداؤهم في مقاييس الذاكرة البصرية الأخرى كان يقع في نطاق الأداء المتوسط، وهذا يشير إلى أن انخفاض الأداء على التذكر المباشر والعوري في اختبار الوجود يتم في غالبية الأطفال، وعليه، فإنه من الواضح والي أن الأطفال ذوي الصعوبات غير اللفظية يعانون قصورًا واضحًا في التذكر العوري للوجود، وهو ما يمثل نتيجة جديدة في هذا المجال، والشيق في هذا المجال أيضًا أن الأطفال التوحيديين يبدون ضعفًا في تذكر الوجود، ولكن ليس لديهم ذاكرة الكلمات.

وتذهب نتائج دراسات أخرى إلى انخفاض الأداء في مهام ذاكرة الوجود بصورة شديدة جدًا مقارنة بالأداء على بقية أنواع أو مهام الذاكرة البصرية الأخرى غير اللفظية، ولعل هذا الفرق الواسع في الأداء يمكن تفسيره أو رده إلى سبب محتمل ألا وهو احتمال وجود إعاقة في النصف الأيمن من المخ وبالتحديد في المناطق المسؤولة عن تجهيز الوجود، وبالتحديد في منطقة القوس الصدغي الأيمن، والنظيفة المغزلية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم غير اللفظية *Right temporal lobe and fusiform gyrus among children with NLD*

كما أن من المثير والمهم، في مثل ما أشارت إليه هذه الدراسات، أن الأداء كان محققًا في أداء التذكر المباشر للوجود مقارنة بالاستدعاء المرحاً أو المتأخر، ولعل هذا يمكن إرجاعه إلى أن هؤلاء الأطفال يعانون قصورًا في التشفير اللحظي أو الفوري للوجود، وهو ما يقلل من قدرتهم على التذكر أو الاستدعاء الفوري أو المباشر، كما أنهم يستغرقون وقتًا أطول في تشفير الوجود، بينما تشفيرهم أيضًا أصعب في التعرف؛ أي أن التعرف أقل ضعفًا وقصورًا من التشفير للوجود في حالة الإرجاء أو التأخر في الاستدعاء.

إن أهم ما يمكن أن يفيد منه المعلمون في هذا الإطار، واستلهامًا من نتائج هذه الدراسة هو أن هؤلاء الأطفال يحتاجون وقتًا أطول من أجل تقوية الذاكرة *for memory consolidation*

كما يجب على المعلمين أن يكونوا على وعي بأن الأداء الساجع هؤلاء الأطفال عند أدائهم للمهام اللفظية سيكون أفضل مقارنة بأدائهم في المعلومات عبر اللفظية إن نتائج الدراسات في هذا الجانب تشير إلى أن الأطفال أو التلاميذ ذوي الصعوبات عبر اللفظية إنها يستفيدون من إتاحة مزيد من الوقت لتجهيز وتخزين المعلومات البصرية، وأن أداءهم لن يكون جيدا في التعلم القائم على العرض الواحد أو ما يسمى مواقف التعلم ذات الانطلاقة الوحيدة "one shot" learning situations، وأن تكرار المعلومات البصرية عليهم سوف يكون مفيداً في مواقف تعليم هؤلاء الأطفال

كما أنه من المناسب القول: إنه يجب الاعتماد في تعليمهم على استخدام الاستراتيجيات اللفظية لتعويض الضعف والقصور في الباحة البصرية أو غير اللفظية، فعلى سبيل المثال، سوف يكون من الساجع أثناء تدريس حرائط الجغرافيا أن يتم تحويل الأشكال أو المعلومات المعروضة نصرياً إلى معلومات لفظية مكافئة.

إن مثل هذه الصعوبات التي كشفت عنها دراسة جيليس وكارمن (Glennis & Carmen, 2005) من نواحي قصور في الجانب النصري ما من شك أنها ترتبط بقوة مباحي القصور في التواصل الاجتماعي لدى هؤلاء الأطفال، و هو الأمر الذي يلقي على عاتق الساجين تكريس الجهد والحوث في دراسة هذا الجانب وذلك من رابوة فهم نواحي القصور في التواصل الاجتماعي داخل الفصل الدراسي، وخصائص نواحي القصور هذه، وكيف نستطيع مواجهة نواحي القصور هذه خارج وداخل الفصل في النواحي الاجتماعية الصعبة لديهم.

إن معالجة وتناول ما يسمى بالتواصل غير اللفظي يعد من الأهمية بمكان في جانب المشاركة والانتباه الاجتماعي، وكذلك في النمو الاجتماعي، لذا نحن في حاجة إلى برامج ومزيد من الدراسات في هذا الجانب تركز على الأوتيرم وكذلك على الأطفال ذوي صعوبات التعلم غير اللفظية.

ولكن يبقى عدد من التساؤلات في هذا المجال: أى جانب من المهارات الاجتماعية يتم تدريسها وتكون أكثر فائدة من غيرها لدى الأطفال ذوي الصعوبات غير اللفظية؟ كيف يستطيع الوالدان المساعدة كي يقيدوا بصورة واضحة وكبيرة هؤلاء الأطفال في تنمية مهارات التواصل عبر اللمس؟

ثالثاً: صعوبات التعلم النمائية من الناحية النمائية - الوظيفية؛

أما من الناحية النهائية - الوظيفية فيمكن تقسيم الصعوبات النهائية إلى ثلاثة أنواع، هي:

١- التأخر في النمو.

٢- الخلل في وظائف العمليات النفسية.

٣- التكامل الحسي وظيفياً.

وقبلاً يلي إيضاح موجز لما تقدم:

١- التأخر في النمو: لكي تقوم المهارات قبل الأكاديمية بأداء عملها وظيفياً بصورة مناسبة فإن مثل هذا الأمر يتطلب درجة مناسبة من النمو الداخلي للعرد سواء أكان ذلك يخص الناحية الجسمية أو العصبية أو السيولوجية، واتساقاً وتكاملاً بين هذه النواحي، بما يتناسب والمرحلة النهائية العمرية التي يمر بها الطفل.

والملاحظ أن أى تأخر في هذه النواحي يتدخل بالتأثير السالب في استعداد الطفل وتميؤه لتعلم المهارات قبل الأكاديمية، فالطفل الذي يتأخر نهائياً في النمو سوف يتأخر في اكتشاف البيئة في الوقت المناسب؛ وذلك لتأخر نمو المهارات الحركية لديه، الأمر الذي يؤدي إلى تأخير اكتساب العديد من الخبرات البيئية.

والطفل الذي يعاني خللاً في العمليات والوظائف السيولوجية والعصبية الداخلية لا يكون مهتماً بدرجة مناسبة للتعامل المناسب مع الخبرات الوافدة أو المحيطة به، كما أنه سيؤدي إلى قصور لديه في ترسيخ وتثبيت ما يتم استدخاله،

فصلًا عن أن ما يتم استدخاله سوف يستدخل بصورة مشوهة أو ناقصة، زد على ذلك، أن ما يتم من عملية تشغيل وتكامل لهذه المدخلات لن يتم بصورة مناسبة، وهو ما سوف يفوت على الطفل تعلم وتقوية المهارات الباقية التي تلى المهارات التي تم تعلمها أو استدخالها بصورة مشوهة .

٢- الخلل في وظائف العمليات النفسية. من الملاحظ أن من المنع الإلهية للإنسان صغيرًا كان أم كبيرًا أن الله سبحانه وتعالى زوده بالعديد من العمليات النفسية الأساسية التي تمثل أدواته للاتصال بالواقع الخارجي وما يجمع به من مشيرات وأحداث ووقائع، وكذلك تمكن الطفل من التعامل والإحساس بالتميمات الداخلية والخارجية، هذه العمليات النفسية تتضمن العديد منها المهارات النفسية الأساسية كالإحساس، والانتباه والإدراك والذاكرة، والعديد من المهارات المعرفية وتحت الفرعية داخل كل مهارة أساسية من المهارات السابقة.

ومن المتعارف عليه بداهة أن هذه العمليات النفسية الأساسية تتضمن العديد من المهارات أو العمليات المعرفية وتحت الفرعية، ولكي تقوم هذه العمليات النفسية الأساسية والفرعية وتحت الفرعية بممارسة دورها وظيفيًا على المستوى المناسب فإن الأمر يتطلب درجة من الإتقان والكفاءة الوظيفية لكي يتم الاتصال بها بحيط بالطفل بصورة مناسبة وتسم بالكفاءة، وعندما يحدث عكس ذلك فإن استدخالاً مشوهًا أو غير دقيق للخبرات سوف يقع لا محالة، وبالتالي فإن ما يترتب على ذلك عقليًا داخل الطفل لن يكون دقيقًا ولا سليماً بالقدر المناسب، الأمر الذي يؤدي إلى تشويه في السيرة المعرفية للطفل.

إن الخلل في وظائف هذه العمليات النفسية الأساسية بما تتضمنه من عمليات أو مهارات فرعية وتحت فرعية عادة ما يرتبط بكفاءة وسلامة العمليات الداخلية للطفل سواء أكان ذلك يخص النواحي الفسيولوجية أم العصبية والتي يتمثل أعظمها وأكبرها تأثيرًا في الجهاز العصبي المركزي.

وهنا يشير إلى أن الحلل الوظيفي في كفاءة هذه العمليات النفسية الأساسية قد يرجع لما تقدم أو قد يرجع لنقص الخبرة والتعليم الخطأ للطفل، ومن هنا فإن صاحب هذه السطور يرى أن ظاهرة صعوبات التعلم ظاهرة معقدة تستدعي لفهمها وعلاجها التكامل بين فروع متعددة من فروع المعرفة الشرية، لعل من أهمها تصاصر جهود الطب مع خبراء الصعوبة وعلم النفس

٣- التكامل النهائي - الوظيفي من النواحي المتعارف عليها أن كل عملية أو مهارة باتية لا تعمل من الحاجة الوظيفية مستقلة عن باقي العمليات الأخرى، والكل لا يعمل مستقلاً عن طبيعة الفرد الباتية أو عن حالة الطفل الباتية، فالكل يجب أن يعمل متفاعلاً مع بعضه البعض في سياق من التنسيق والتكامل والتفاعل

إن العمليات النفسية الأساسية بما تتضمنه من عمليات أو مهارات فرعية وتحت فرعية داخل كل عملية نفسية أساسية، وبين كل عملية نفسية أساسية والأخرى يجب أن تعمل جميعها في إطار من التنسيق والتفاعل والتكامل مع بعضها البعض وإلا إن حدث عكس ذلك بأي صورة من الصور، أو على أي مستوى من القصور فإن ذلك سوف يؤثر في النهاية على كفاءة العمليات النفسية الأساسية في أداء وظائفها وكفاءة هذه الوظائف.

أي أننا لا نقتصر فقط فيما يشملها هذا المفهوم من هذه الراوية بالتحديد على العمليات النفسية الأساسية ككل، بل يمتد إلى العمليات النفسية الأساسية وتحت الأساسية والعمليات المشتقة عن التكامل بين هذه العمليات الأساسية، أو العمليات تحت الأساسية في أدائها للوظائف الأكاديمية أو التحصيل الدراسي

وبذلك نجد أن مفهوم الصعوبات النهائية يتسع ليشمل العديد من الصعوبات الباتية غير اللفظية مثل الصعوبات الحركية وصعوبات التأخر الحركي، وصعوبات التأخر البصري - الحركي، وكذلك صعوبات التكامل بين النظم الحسية، كما يتضمن

أيضاً هذا المفهوم - أى مفهوم الصعوبات النهائية - مفهوم صعوبات التعلم النهائية اللغوية مثل اللغة والقراءة والعمليات الفرعية المتخصصة داخل كل مجال، كما يتضمن هذا المفهوم أيضاً الصعوبات النهائية الناتجة عن التفاعل والتكامل فيما بين العمليات الخاصة بصعوبات التعلم النهائية الأساسية ونحت الأساسية والعمليات الرئيسة ونحت الرئيسة الخاصة بصعوبات التعلم النهائية الثانوية.

إننا هنا يمكننا من خلال تحليل التراث النفسى وأدبياته في هذا المجال أن نصنف الصعوبات النهائية إلى صعوبات نهائية أساسية وهى الصعوبات التى تتضمن العمليات النفسية الأساسية ونحت الأساسية سواء أكان ذلك يتعلق بالتأخر في نموها أم الخلل الوظيفي في أدائها، وهى جميعها تنتمى إلى فئة الصعوبات غير اللغوية، والصعوبات النهائية غير الأساسية أو اللغوية وهى الصعوبات التى تقع في مجال اللغة ومهاراتها القبلية الأساسية والفرعية ونحت الفرعية وهى صعوبات ترتبط بخلل في الجهاز العصبي المركزي سواء أكان هذا الخلل ناتجاً عن التأخر في نموه أم الخلل الوظيفي في أداء مهامه، وتنتمى إلى فئة الصعوبات غير اللغوية.

إن الانتباه كعملية نفسية أساسية - على سبيل المثال - يتضمن العديد من العمليات أو المهارات الفرعية التى تؤثر في أداء هذه العملية وطبيعتها، فالانتباه مثلاً قد تجده يتضمن عدداً من العمليات أو المهارات الفرعية مثل: الإحاطة أو المسح، المندى، و المدة أو المداومة، سواء أكان ذلك يتم من الناحية التلقائية أو الإرادية أو اللا إرادية والإدراك الحسى مثلاً كعملية نفسية أساسية، هو في ذاته عملية نفسية أساسية تتضمن العديد من العمليات أو المهارات الفرعية مثل التعميم، التمييز من ناحية الشكل والحجم واللون والشدة والحدة، والإغلاق، وتغيير الشكل والأرضية، كل هذه تمثل عمليات فرعية أو مهارات تحت فرعية. ومثل هذه العمليات الفرعية أو المهارات الفرعية داخل كل نحت أو نظام إذا لم تقم بعملها داخل كل عملية نفسية أساسية على أساس من التفاعل والتنسيق والتكامل مع بقية

العمليات أو المهارات الفرعية تحت الأساسية الأخرى فسوف يؤدي ذلك إلى قصور في نهاية الأمر في كفاءة هذه العملية التسمية الأساسية.

وإذا كان هذا هو ما يجب أن يكون عليه الحال داخل كل عملية نفسية أساسية حتى تؤدي هذه العملية التسمية الأساسية وظيفتها فالأمر أيضا ينسحب على سلامة الأداء الوظيفي لكل عملية إذا لم يكن هناك تنسيق واتساق وتفاعل وتكامل بين كل عملية أساسية والعملية الأساسية الأخرى، فالقصور في المهارة النفسية الأساسية كالانتباه مثلا أو أحد عملياته أو مهاراته الفرعية ما من شك أنه سوف يؤثر بالقصور والصعوبة في أداء الإدراك كعملية نفسية أساسية. إن هذا الأمر جدير بالنظر والاعتبار والتصديق طبقا للطبيعة التكاملية الكلية للفرد في أداء ما يستند إليه.

كما أن الانتباه كعملية نفسية أساسية و الإدراك كعملية نفسية أساسية أخرى يجب أن لا تؤدي كل عملية منها وظيفتها بمعزل عن العملية الأخرى ولكن لا بد أن يتم تفاعل وتنسيق وتكامل بين العمليات جميعها البعض في إطار من التفاعل والدينامية

وحرى بالنظر والاعتبار أن ذلك مقبول من الناحية النظرية وهو بالفعل يحدث من الناحية الوظيفية، إلا أن ممكن الصعوبة هو في كيفية فصل كل عملية من العمليات الفرعية في القياس، ثم قياسها متفاعلة أو متكاملة مع المهارات أو العمليات الفرعية الأخرى عند أداء هذا التكامل والتفاعل إن هذا الأمر جد عسير، فإذا كان من السهل في بعض الأحيان التمكن من قياس كل عملية نفسية أساسية أو ما تتضمنه من مهارات أو عمليات فرعية فإن الأمر من الصعوبة بمكان أن نقيسها وهي تمارس دورها متفاعلة مع غيرها من العمليات الفرعية داخل كل عملية نفسية أساسية أو بين هذه العملية الفرعية في عملية نفسية أساسية بعينها، وفرعية أخرى تقع في عملية نفسية أساسية أخرى

إن الأمر الجدير بالتقدير والاعتبار في هذا الإطار أن العمليات النفسية الأساسية لا تعمل وظيفيًا مستقلة حتى عن طبيعة ومستوى كفاءة العمليات الفسيولوجية والعصبية الداخلية، فالكل في تفاعل، والكل في تكامل، والكل يتأثر بعضه ببعض وإذا كانت العمليات العصبية الأساسية، هي واحدة من أهم أنساق النظام المعرفي للشخصية فإن هذه العمليات والأنساق المعرفية تحكم عملها أنساق وأطر ثابتة ومستقرة تتفق والطبيعة الدينامية التفاعلية التكاملية للشخصية وهي أن هذه العمليات تعمل في إطار من التفاعل والتكامل و تؤثر في بعضها البعض، والكل غير معزل عن المكونات والتعمليات الأخرى للشخصية من تأهب عقلي، واهتمامات، وميول، ومعايير، وقيم وحالة انفعالية شعورية ولا شعورية.

على أية حال، إننا نجد تعبيرًا عن صدق ما سبق من خلال مفهوم صعوبات خاصة أو نوعية في التعلم Specific with Learning Disabilities في تعريف الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال المعاقين National Advisory Committee of Handicapped Children (NACHC) التابعة لمكتب التربية الأمريكي، والصادرين على المستوى الفيدرالي بالقانونين ١٣٢/٩١ لسنة (١٩٦٨)، ١٤٢/٩٤ لسنة (١٩٧٧) والمعنون بـ "التعليم لجميع الأطفال المعاقين"، والصادر كجزء من القانون العام رقم ٤٧٦/١٠١ سنة (١٩٩٠) تحت عنوان "أفراد ذوو صعوبات تعلم تربية" Individual with Learning Disabilities Act (IDEA)، وهو دأته المفهوم الذي يعد جزءًا أو مكونًا من القانون العام ١٧ / ١٠٥ لسنة (١٩٩٧) المعدل Amendments حيث نجد في هذا التعريف تعظيمًا لدور الصعوبات النهائية في حدوث صعوبات التعلم الأكاديمية، حيث نص هذا التعريف طبقًا لهذا التعديل الأخير - المذكور بعاليه - على أن "مفهوم صعوبات خاصة أو نوعية في التعلم مفهوم يشير إلى الأطفال الذين يعانون اضطرابًا في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية المتضمنة في فهم أو استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة، وأن هذا الاضطراب يظهر من خلال قصور القدرة على الاستيعاب، التحدث، القراءة، الكتابة

النهج، أو إجراء العمليات الحسابية. ويتضمن مصطلح الصعوبات الخاصة أو النوعية في التعلم حالات الإعاقات الإدراكية، تلف خلايا المخ، خلل بسيط في وظائف المخ، صعوبات القراءة والحبة النهائية، ولا يتضمن هذا المصطلح حالات الأطفال ذوي مشكلات التعلم التي ترجع إلى الإعاقات البصرية أو السمية أو الحركية (البدنية)، وحالات التحلف العقلي، وحالات الاضطرابات الانفعالية Emotional Disturbance، أو الحالات التي تعاني قصوراً أو عيوباً تخص النواحي البيئية أو الثقافية أو الاقتصادية.

إننا طمناً هذا التعريف لمفهوم الصعوبات الخاصة في التعلم نجد العديد من المفاهيم الأساسية التي يتضمنها التعريف، وتعد أساسية في التعريف الصادر بالقانون ١٧ - ١٠٥ لسنة ١٩٩٧ هذه المفاهيم، هي.

١ - مفهوم اضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية - وهو مفهوم - كما يراه مؤلف هذا الكتاب - يشير إشارة مزدوجة، فهو تارة يشير إلى الناحية النهائية والتأخر فيها، وتارة أخرى يشير إلى الخلل الوظيفي في أداء هذه العمليات النهائية لوظائفها وهو ما يتبدى بحلأ في مفهوم كلمة "اضطراب" الواردة في صدر التعريف.

إن مفهوم العمليات النفسية الأساسية - كما ورد في التعريف - هو مفهوم يشير إلى القدرات المعرفية والتي من بينها الذاكرة السمعية أو البصرية، والإدراك سواء أكان بصرياً أم سمعياً أيضاً، التكامل الحسي كالتكامل الحسي البصري - السمعي Visual-Auditory Intercessory integration، ربط الأحرف إلى مقابلاتها الصوتية المناسبة، والانتباه والمهارات الحركية، وكل هذه النواحي هي من المهارات النهائية الأساسية وتحت الأساسية.

٢ - أما المفهوم أو المكون الثاني الذي نراه في هذا التعريف فهو القائل بأن الطفل يعاني صعوبات في التعلم ترجع للاضطراب في العمليات النفسية

الأساسية المتضمنة في فهم أو استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة ينتج عنه صعوبات أو قصورات أو نواحي ضعف في مهارات اللغة الأساسية الأربع (مهارتي الاستقبال ومهارتي التعبير) مضافاً إليها صعوبات الحساب، وهو ما يشير بجلاء إلى أن الاضطراب في هذه العمليات النفسية الأساسية، وما تنطقت من عمليات فرعية وتحت فرعية إما أن يكون في تأخر نمو هذه العمليات وما تتضمنه من عمليات فرعية وتحت فرعية، وإما أن يكون خلل في وظائف هذه العمليات الأساسية والفرعية وتحت الفرعية؛ وأن المحاصر الطبيعي لكل ما تقدم هو أن يكون أداء الطفل العمل غير متناسب وأدائه المتوقع في ضوء ما يمتلكه من إمكانيات شخصية وما تقدم يشير بجلاء إلى أن صعوبات التعلم إما أن تكون نهائية أو أكاديمية، وأن الصعوبات النهائية هي التي تؤدي إلى الصعوبات الأكاديمية

٣- والمفهوم الثالث هو أن مشكلة التعلم Learning Problem مفهوم مختلف عن مفهوم صعوبات التعلم حيث لا ترجع صعوبة التعلم إلى انخفاض القدرة العقلية، أو الإعاقة الحسية سواء أكانت بصرية أم سمعية، كما لا ترجع للإعاقات البدنية أو لظروف الاضطرابات الانفعالية أو للعيوب التي تخص نواحي القصور الاقتصادية أو البيئية أو الثقافية. وهو ما يشير إلى أن الطفل ذا الصعوبة الخاصة في التعلم هو طفل ذو طبيعة خاصة، فسواء أكان الطفل في سن ما قبل المدرسة أم في سن المدرسة ووجدت لديه حالة التباين في الأداء؛ فإن هذا التباين لا يرجع بأي حال من الأحوال إلى الحالات أو الظروف التي تم ذكرها، وهو الأمر الذي يوفر تفردية وخصوصية وصعوبة في هذا المجال، إلا أن الأمر الجدير بالذكر هنا، هو أنه إذا كان يسهل تقدير التباين بين ما هو متوقع في ضوء إمكانيات الطفل وما يحدث بالفعل يسهل تقديره وقياسه إذا كان الطفل في المدرسة وتناول محتويات دراسية بعينها تمثل وعاء لهذا التقدير فإن الأمر يعد من الصعوبة بما كان عندما يراد تقدير هذا التباين النهائي إذا كان الطفل لم يتناول محتويات ومواد دراسية بعينها

إن ما مذكوره هنا ليس استحالة التقدير ولكن ما نود قوله هو صعوبة التقدير فقط، لأن الأمر هنا يحتاج أدوات قياس وتقدير ذات طبيعة خاصة، أدوات قياس متحررة من أثر التحصيل الأكاديمي وتقوم على تقدير عمليات نهائية مستقرة وصغيرة إلى حد كبير، هذا فضلاً عن المحك الذي سيكون محل اتفاق، وما هذا المحك، والدرجة المارة على هذا المحك؟.

٤- أما المفهوم أو المكون الأساسي الرابع في هذا المفهوم فهو وجود تباعد دال إحصائياً بين التحصيل الفعلي والتحصيل المتوقع.

٥- كما يجب أن نلاحظ من خلال هذا التعريف أنه يستبعد عنه الأطفال الذين لا يحققون مستوى من التحصيل يتناسب وما يمتلكونه من قدرة عقلية أو إمكانيات عقلية من أن يكونوا من ذوي صعوبات التعلم لسبب انخفاض الذكاء كنسبة الأطفال المعاقين عقلياً، وهم الذين يعانون انحصاراً في الذكاء بانحرافين معياريين سالبين مقارنة بمن هم في عمرهم الزمني؛ لأن من الذهي ألا يحقق مثل هؤلاء الأطفال مستوى من التحصيل يتناسب وصعوبهم الدراسي، كما أن هذا المفهوم يستبعد عنه الأطفال الذين يعانون إعاقات حسية بصرية أو سمعية أو إعاقات بدنية، أو الذين يعانون الشلل المخي أو الاضطرابات الانفعالية أو حتى الذين يعانون قلقاً شديداً، وكذلك الذين يعانون نقص الفرصة للتعلم. ولا يتضمن مفهوم الصعوبات الخاصة في التعلم الأطفال الذين يتباعد لديهم التحصيل الفعلي عن التحصيل المتوقع تباعداً ليس دالاً إحصائياً ولو حتى بالإحساس الإكلينيكي العام وعليه، فإنه إعمالاً لقواعد التفكير المنطقي، ولقاعدة الفرع تصور للأصل، فإن الأطفال ذوي صعوبات التعلم النهائية يحملون كل خصائص الأصل؛ أي يحملون كل خصائص الأطفال ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية ولكن بمارق تمييزي واحد ألا وهو أن ذوي صعوبات التعلم النهائية يعانون قصوراً في العمليات قبل الأكاديمية المتطلبة للتحصيل الأكاديمي مع استبقاء أهم يتسمون بذكاء متوسط أو فوق المتوسط ولا يعانون الحرمان الثقافي أو أية نواحي قصور بيئية أو اقتصادية، وعمل

الرغم من ذلك نجد الأطفال ذوي الصعوبات النهائية يعانون تبعاً بين ما يؤدي بالفعل وما يجب أن يكون عليه أداؤهم، أو ما يتوقع منهم من أداء؛ أى يظهر أن تباعد في كفاءة أداؤهم للمهارات العقلية اللازمة للتعلم

وفي هذا الإطار يشير فليشر وآخرون (Fletcher, et al;2002) إلى أنه منذ أن أقر مفهوم صعوبات خاصة في التعلم بالقانون ٩٤ / ١٤٢ لسنة (١٩٧٧) والصادر من مكتب التربية الأمريكي وتعدلاته وقد أوصى طبقاً لهذا التعريف أن الفرد يقرر أنه ذو صعوبة في التعلم وذلك حيناً

يعاني تباعد دالاً إحصائياً بين التحصيل والقدرة الذهنية Intellectual Ability واحدة أو أكثر من هذه المجالات: التعبير الشفهي Oral Expression، الفهم الاستماعي Listening Comprehension، التعبير الكتابي Written Expression، للمهارات الأساسية في القراءة Basic Reading Skills، الفهم القرائي Reading Comprehension، إجراء العمليات الحسابية Mathematic Calculation، الاستدلال الحسابي Mathematic Reasoning. على أن الطفل لا يعتبر ولا يشخص على أنه ذو صعوبة خاصة أو نوعية في التعلم إذا كان هذا التباعد بين التحصيل والقدرة الذهنية يعد نتيجة أساسية لأى من هذه الأسباب: الإعاقة الحسية سواء أكان ذلك يخص الإحساس أم السمع، التحلل العقلي، الاضطراب الانفعالي، نواحي القصور أو العيوب التي ترجع إلى النواحي البيئية، الثقافية، أو الاقتصادية. وهذه المحركات قد تم التأكيد عليها مرة أخرى من مكتب التربية الأمريكي سنة (١٩٩٩)، وذلك استلهاماً من تعريف الـ IDEA، وقد ورد هذا التأكيد من مكتب التربية الأمريكي في تقريره الصادر في سنة (١٩٩٩) في صفحة (١٢٤٥٧). UOS (1999), department of Education. وقد ورد في محل التحديد هذه الخصائص المستمدة من هذا التعريف وبخاصة ما يخص محك التباعد ما يصح على أن نتأكد بين القدرة العقلية والتحصيل يعد محكاً جوهرياً وخصوصاً بمجال صعوبات التعلم، حيث لا يجب أن يكون هذا الانخفاض ناتجاً عن كافة حالات الاستبعاد المشار إليها،

كما أن هذا المحك لا ينطبق على فئة الأطفال المحفّضين تحصيلياً (Low Achiever، وهو ما يمثل واحداً من أهم الفروق الجوهرية بين صعوبات التعلم والتأخر الدراسي)، والذي يعد من أهم خصائصهم أن يحك الاحتفاص هذا لا يتوفر لديهم في كافة المجالات المشار إليها في ذلك التكامل العصبي، الخصائص المعرفية، الاستجابة للعلاج كما في حالات ذوي صعوبات التعلم.

وحرى بالنظر القول:

إن تحليلاً لما ذهب إليه فليشر وآخرون، وما ورد في صفحة (١٢٤٥٧) من تقرير مكتب التربية الأمريكية لسنة (١٩٩٩) يفيد بأن هناك تأكيداً متعاطياً على أهمية الصعوبات النهائية من خلال الدور الذي تلعبه في صعوبات التعلم لأكاديمية، لأن القصور في الفهم سواء أكان قرائياً أم استماعياً أو القصور في العمليات أو المهارات الأساسية في القراءة يمكن أن يرجع للتأخر في نمو العمليات أو المهارات التقبلية، أو للخلل في أداء وظائفها، والذي بدوره يمكن أن يرجع للخلل في كفاءة أداء الحمار العصبي المركزي لوظائفه، وكل هذا يعد من التواحي النهائية، فالفهم سواء أكان قرائياً أم استماعياً قد يرجع القصور فيه إلى اضطراب الإدراك أو التمييز الإدراكي، أو للقصور في تقيّة الرسالة اللغوية المستدخلة من التشويش والتشتت من خلال تركيز النظام الإشاري العصبي للمح، أو للقصور في التشفير البصري أو السمعى للمدركات اللغوية المستدخلة، أو لأسباب أخرى كثيرة تخص العمليات تحت العرعية المتطلبة نهائياً، والأمر كذلك فيما يخص الحساب؛ حيث يمكن أن تقع الصعوبة في أي مطلب قبل أكاديمي كالفقصور في الذاكرة البصرية أو الذاكرة البصرية - اللمسية، أو في التشفير الكتابي، أو التخيل العقل، أو القصور في إدراك الأرقام فراعياً، أو حتى في الاستدخال الحسي، أو في التكامل بين العظم الحسية لدى الطفل

وما ذكره المؤلف آنفاً يشير إلى أن هناك حللاً ما في العمليات النفسية الفرعية

وتحت الفرعية المتطلبة قبلياً للأداء الأكاديمي، كما يشير أيضاً إلى عدم الاتساق الداخلي للطفل وذلك كما يرى ضهاء علم النفس^(٥).

على أية حال، إن من أحصى الخصائص للأطفال الذين يتلقون تعليمًا نظاميًا أنهم يعانون تبعاً بين تحصيلهم المعلى وتحصيلهم المتوقع في ضوء ما يمتلكونه من

(٥) (فقه علم النفس) فرع جديد من فروع علم النفس الذى يدعو إليه فيما من علم من العلوم إلا وجدنا له تاريخاً وقفاً والعلم الجديد الذى يدعو إليه هو ذلك الذى بدعوه " فقه علم النفس " وهو فرع من فروع علم النفس يختص من فلسفة علم النفس بالعلم الجديد " فقه علم النفس " يقوم على تأسيس قواعد عامة في تناول التغيرات والعوامل، هذه القواعد شبيهة بقواعد أصول الفقه في العلوم الدينية أظهر العلوم وأسماها وأرقاها وأحكمها حجة ومرة وطناً في ترقية الفكر العقلية في الاستنتاج والوصول إلى الحكم، ومن هذه القواعد في هذا العلم الجديد تلك القاعدة التي تنص على أنه " إن تردد التغير أو العامل النفسي الجديد بين متغيرين أو عاملين أصليين فإن هذا التغير أو العامل الجديد يمتحن بأكثر المتغيرين أو العاملين شيئاً " وهذه القاعدة مستلزمة من أصول القواعد العلمية في الشريعة الإسلامية أو علم قواعد أصول الفقه

وهذه القاعدة في فقه علم النفس تنبئ في الحكم على التغير الجديد الذى لم يتم دراسته، وتقصود بالحكم هو الوصول إلى خصائصه وتأثيره حتى ولو لم يتم دراسته وتأثيره في ظاهرة من الظواهر، وذلك من خلال مضامينه بأكثر للتغيرات استقرلاً ومكة في علم النفس، وقد تم دراسته من قبل ومثل هذا الأمر من شأنه أن يخلص من عدد التغيرات في علم النفس مما يجعل الظواهر النفسية محكمة ومعروفة ومحددة. ومن هذه القواعد العقلية في هذا العلم الجديد الذى يدعو إليه القاعدة التي تنص على أن " أدوات النهج العلمي سبيل للقائد، وكل مقصود يجب أن يوصل إليه بأقل الأدوات كفاً "

ومن هذه القواعد أيضاً تلك القاعدة التي تنص على أنه - " إذا معارض دليلان أو شاهدان في الحكم على متغير نفسى أو ظاهرة نفسية فإنه يرجح الدليل أو الشاهد التجريبي على الدليل أو الشاهد النظرى " الدليل النفسى يتسحق دليل آخر أقوى منه "

" إذا تعارضت النتائج في الحكم على ظاهرة أو متغير نفسى فلا تجرى الدراسات النفسية على هذه الظاهرة أو هذا المتغير لأن النتائج متضادة إلى متناقضات ويبقى التناقض "

" إذا تعارضت النتائج الكمية مع النتائج الكيفية في الحكم على ظاهرة نفسية أو متغير نفسى فيرجح الدليل الكيفى على الدليل الكيفى ما لم يوجد ما ينقض ذلك "

" لا يدرس الفرع النفسى إذا درس أصله " لأن الفرع هو الأصل وحقيقته
" إذا تعارض دليل نظى مع دليل قطعى في فهم الظاهرة النفسية فيرجح الدليل القطعى على الدليل النظى "

" إذا تعارض المفهوم النعوى للمتغير النفسى مع المفهوم الاصطلاحي فيرجح المفهوم الاصطلاحي على المفهوم النعوى "

" كل حكم أو قول أو نتيجة معلومة بالضرورة في الشرائع أو المعانى أو المقاصد النفسية يستوجب عدم ذكره " كمحدود الدراسة مثلاً "

متغيرات شخصية مثل الذكاء والعمر الرمزي، وعدد السنوات التي قضاها الطفل في التعليم، وهو المكون الذي يسمى بمعك التباعد الخارجى.

وفى ظلال هذا المكون أثبرت القضية عكسيًا حيث تساءل بعض العلماء:

هل ينشئ التباعد الخارجى بوجود صعوبات نهائية؟.

وكان معك هذا التساؤل - من وجهة نظر المؤلف - أن تقدير التباعد بين العمليات النفسية الأساسية أو فى جانب الصعوبات النهائية لم يتطور البحث فى إلى الحد الذى يمكن تقديره؛ لأن التباعد فى حقيقته وجوده وأصله يقوم على تقدير التحصيل المتوقع والتحصيل العملى فى ضوء ما تلقاه الطفل من مواد دراسية ومدة تلقيه بالإضافة لما يمتلكه من متغيرات وطاقات شخصية مثل نسبة الذكاء والعمر الرمزي والعمر العقلى وسنوات مكته فى المدرسة ومن ها ذهب بعض العلماء إلى محاولة إدارة القضية بالعكس بمعنى هل يمكن من التباعد بين التحصيل العملى والتحصيل المتوقع أن نشأ بالدليل الحشى أن الطفل يوحده لديه صعوبات نهائية؟

ثالثًا: نسبة انتشار الصعوبات النمائية:

كإلغ العلوم الإنسانية بعممة إذا أردنا تقدير نسبة انتشار ظاهرة بعينها فإنا نجد احتلامًا لا محالة فى تقديرات نسب الانتشار، والأمر فى تفسيره جد يسير، فالظواهر الإنسانية ظواهر تختص فى تقديرها لمحك احتيالى، وهو معك اصطلاحى ليست له مرجعية مطلقة، كما أن الأمر يتوقف على وجهة نظر العلم وفلسفته.

على أية حال، إنا إذا أردنا أن نرصد نسبة انتشار الصعوبات النهائية فإنا يجب أن نكون على دراية بأن هذا الأمر يتوقف على وجهة النظر حول ماهية الصعوبات النهائية والمجالات التى تقع فيها، والمحك الذى يعول عليه فى التقدير

وحول انتشار صعوبات التعلم النهائية يشير تقرير مكتب التربية الأمريكى U S Department of Education، الصادر سنة (١٩٩٨) إلى أن نسبة انتشار

الصعوبات الخاصة أو النوعية في التعلم يتراوح من ٤. ٧٪ من مجمل أطفال المدارس في الولايات المتحدة الأمريكية، بينما نسبة أطفال المدارس الذين يتلقون خدمات تربوية في صعوبات التعلم حوالي ٥. ٥٪ من مجمل هؤلاء الأطفال. بينما تبلغ نسبة انتشار الصعوبات النهائية حوالي ٤. ١٪ من مجمل أعداد أطفال ما قبل المدرسة من الذين تتراوح أعمارهم من ثلاث إلى خمس سنوات. وعلى الرغم من هذا القول إلا أن هذه النسبة تتغير من ولاية إلى أخرى في الولايات المتحدة الأمريكية، وقد ذكر آخرون أن نسبة انتشار الصعوبات النهائية في بعض التقديرات تتراوح من ٨ : ١٦٪ من مجمل تلاميذ المرحلة الابتدائية ١، وأن نسبة أطفال ما قبل المدرسة الذين يتلقون خدمات تربوية خاصة قد تراوحت لتتراوح من (١) إلى (٣) ٪، وذلك حسب تقديرات مكتب التربية الأمريكي لسنة (١٩٩٥).

الفصل الثالث : نظريات صعوبات التعلم

Learning Disabilities Theories

مقدمة.

أولاً : النظريات ذات التوجه الهائي أو النضج وصعوبات التعلم.

ثانياً . نظرية كيفارت وصعوبات التعلم.

ثالثاً: النمو اللغوي وصعوبات التعلم.

رابعاً: النظريات المعرفية وصعوبات التعلم

خامساً. النظريات السلوكية وصعوبات التعلم

نظريات صعوبات التعلم

Learning Disabilities Theories

مقدمة:

نظرًا لأن صعوبات التعلم أصبح علمًا قائمًا بذاته الآن، لذا فقد نما نموًا سريعًا خلال السنوات القليلة الماضية؛ وكرّست جهود عديدة لكثير من العلماء في سبيل وضع نظريات لصعوبات التعلم يمكن في صونها فهم العديد من الواجهات الخاصة بهذا المجال، وكذلك وضع إطار ضابط يمكن في صوته تحقيق انضباطية عالية لإجراء البحوث واتخاذ سبيل العلاج الناجحة.

ولقد سادت لفترات طويلة النماذج السببية أو بالأحرى النماذج أحادية السبب Single-paradigm causes لتفسير صعوبات التعلم، كنموذج فقدان السمع الإدراكي - الحركي الذي أطر له كيفارت (١٩٦٣ و ١٩٧٦)، أو ما ادعاه كليمنت (١٩٦٦) من وجود خلل بسيط في وظائف المخ، أو ما ذهب إليه ديلاكاتو (١٩٦٦) من وجود خلل خاص بالتنظيم العصبي Neurological organization، أو عدم التكامل بين النظم الحسية على حد ما ذهب إليه ميرش وويلموت (١٩٦٤)، أو إلى القصور النفس - لغوي كما ذهب إلى ذلك كيرك (١٩٦٨)، أو إلى الضعف والقصور في الاستراتيجيات التي يستخدمها الفرد في عملية التعلم وذلك كما يرى تورجيسين (١٩٧٧) أو كنموذج العروق الفردية The individual differences model. أو أنموذج القصور The deficit model الذي يرى أن الخلل

الوظيفي أو الخلل في الوظيفة إنما يرجع إلى خلل في نمو المح أو لخلل في تحكمه الحيني؛ حيث يطر إلى مجموعة من الخصائص التي يوجد بها قصور لدى الطفل في صوة التنفر عن العادي Normal variation لهذا الطفل. ومن الانتقادات التي توجه إلى هذا التوجه هو أن أى تطابق وظيفي محدد بين الأداء ومكان محدد بعينه في المح أمر يتعذر تحديده بدقة.

كما يرى هذا التوجه بأنه من الصعب التنبؤ بالأسباب ساء على الطبيعة الكمية للفصو المراد علاجها، أو النموذج التأخر في النمو Delay Model وهو النموذج الذي يرى أنه يوجد إصابة عند حد عصبي معين يتقل أثرها في صورة تسب نقص صبح في التحكم في السلوك.

ومن الجدير بالذكر أن مثل هذه النماذج أو التوجهات قد سادت في عهود مضت، وظل يعول عليها لعدد من السنين في النظر إلى صعوبات التعلم، واعتبارها أساسًا يعمل في ضوئه لتفسير صعوبة التعلم لدى هؤلاء الأطفال، بل واشتقت طرق للتدريس والعلاج في ضوء هذه التوجهات لعلاج بعض المشكلات ونواحي الفصو لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم

ولا يكر المتبع لتجاعة هذه الطرق حيث يجد أنها قد حققت بعض النجاحات في علاج ما وضعت من أجله.

ولكن لأن سمت العلم التغير، بل التغير السريع، فقد ظهر نتيجة لهذه التعيرات توجه آخر يتضمن العديد من التوجهات الفرعية بداخله ألا وهي التوجهات أو النماذج المتعددة الأسباب، وهي النماذج التي فرضت توجهًا آخر في العلاج يقوم على استخدام أكثر من فية وطريقة لعلاج قصور بعينه. أيضًا أصبح يحتم على القائمين على العلاج استخدام أكثر من منهج أو مدخل أو طريقة لعلاج الأطفال المحتلئين، بل ويحتم أيضًا تنوع هذه المداخل وتلك الفنيات بتغير الزمن لدى عينة بعينها من الأطفال لديهم الفصو نفسه.

والآن دعنا نطوف في نظريات ونماذج صعوبات التعلم بشيء من التفصيل.

إن التأمل ل مجال صعوبات العلم يجد العديد من النظريات التي تعتبر مطلقاً وأساساً علمياً يتم في ضوءه تفسير وفهم صعوبات التعلم، ولكل نظرية مساريها ومشاريها وتوجهاتها، وفرصياتها ومسلّماتها التي تنطلق منها في الاعتبار والنظر لصعوبات التعلم.

وعلى الرغم من هذا التنوع والاختلاف فيما بين هذه النظريات والميادح إلا أن الحاجة إليها تمثل أساساً لا يمكن الاستغناء عنه على الرغم مما يثار أحياناً من بعض العامة والمتخصصين من أسئلة التطير متشائلين: هل من آفاق عملية وتوجهات فعّية يمكن تفعيلها مباشرة للاستعادة والإعادة لأطفالنا؟

يبد أن الطر إلى الأمر على هذه الشاكلة يتسم بالصيق والقصور، وعدم الفهم لعلمية العلم وحقيقته، إذ لا يوجد علم ولا يسمى علماً إلا إذا انطلق من مجموعة من الفرصيات والمسلّمات والجماعات والقوانين، بل والذهنيات. فصلاً عن ذلك، أنك لا تجد علماً كبر شأنه أو صغر قدره إلا وتصمن مثل ما تقدم؛ حيث تمثل النظريات أساساً يوفر راداً لفهم الظاهرة أو السلوك موضع الاهتمام، ويرسم لما الطريق للتشخيص والعلاج، فصلاً عن أن هناك فرقاً وبنوفاً شاسعاً بين العلمى والحرق والمهنى.

على أية حال، إنا ها ونحن نتاول نظريات صعوبات التعلم يمكننا أن نصعب هذه النظريات في تجمعات رئيسة تمثل في :

أولاً : النظريات ذات التوجه النهائي أو الوضع وصعوبات التعلم.

ثانياً : نظرية كيمارت وصعوبات التعلم.

ثالثاً: النمو اللعوى وصعوبات التعلم.

رابعاً: النظريات المعرفية وصعوبات التعلم.

خامساً. النظريات السلوكية وصعوبات التعلم.

أولاً : النظريات ذات التوجه النمائي أو النضج وصعوبات التعلم :

Maturational Theories of Learning Disabilities

مقدمة :

إن كان ما تقدم يمثل توجهات رئيسة في دراسة التعلم بعامة ودراسة صعوبات التعلم بخاصة، فإن هذه التوجهات الرئيسة تتضمن توجهات فرعية بداخلها. وعلى ذلك فإنا سنسرد هنا أهم هذه النظريات الرئيسة، ثم نعرض بعد ذلك إلى أهم النباح التي يمكن في ضوءها أيضًا التأطير لكيفية النظر إلى صعوبات التعلم في ضوء ما تذهب إليه النظريات ذات التوجه النهائي أو النضج وصعوبات التعلم

وفيما يلي أهم متركزات هذه النظريات:

وجهة نظر الاتجاه النهائي أو الاتجاه القائم على النضج في النظر إلى صعوبات التعلم يقوم على أفكار ومفاهيم مركزية مستقلة من علم نفس النمو، أهم تلك الأفكار هو أن " نمو المهارات المعرفية أو التحصيلي يقوم على النتائج المتصل والمطرود هي التقدم^(٥)،

(٥) تخكم عملية النمو مجموعة من المبادئ أو القوانين التي يمكن إجمالها في:

- ١ - النمو يسير في مراحل، فهو عملية متصلة ولكن تكون الفروق واضحة بين مرحلة ومرحلة إذا قارنا بين منتصف كل مرحلة والى تاليها
- ٢ - مرحلة النمو ليست مطردة
- ٣ - لكل مرحلة من مراحل النمو مظهر وسيت مميزة
- ٤ - النمو عملية مستمرة
- ٥ - النمو يتأثر بالظروف الداخلية والخارجية.
- ٦ - المظاهر المختلفة للنمو تسير بسرعات مختلفة.
- ٧ - النمو يسير من العام إلى الخاص ومن الكل إلى الجزء
- ٨ - يمكن التنبؤ بالاتجاه العام للنمو
- ٩ - النمو عملية مطلقة جميع مظاهره متداخلة.
- ١٠ - الفروق الفردية واضحة في النمو (الطيب ومسي، ١٩٩١)

وأن قدرة الفرد على التعلم يعتمد على ذلك التابع المتصل من النمو^(٥٥).

كما ترى هذه النظريات أن أية محاولات لتعجيل أو تسريع أو تخطي بعض مراحل النمو سوف يجلب أو يسبب العديد من المشكلات للطفل

ومن هنا ترى هذه النظريات أن الخبرات والأنشطة المدرسية يجب أن تؤسس بحيث تتواءم وتتوافق مع طبيعة الخصائص البائية للطفل، وبحيث تؤدي إلى مساعدة وتقوية أو دعم نمو الطفل، أي يجب أن تكون الخبرات التي تقدم للطفل تتسق والطبيعة البائية للأطفال.

وبناء على ذلك فإن صعوبات التعلم في ضوء مسلّمات هذه النظرية يمكن أن تحدث إما بسبب أن الخبرات التعليمية التي تقدم للطفل لا تتسق وخصائص الطفل البائية، كأن يتم إدخال الطفل في تعلم مهارات وحبرات تعليمية تفوق طبعته وخصائصه البائية؛ الأمر الذي يعرض الطفل للعشل لعدم قدرته على إنجاء ما

(٥٥) يعتقد بياجيه أن التفكير يمو لدى الطفل بالتتابع بالتتابع الثابت بدءاً من المراحل، ويعترض أن يتم كل مرحلة يعتمد على المرحلة السابقة لها ويؤكد بياجيه تأثير الوراثة على النمو إلا أنه يؤكد على تأثير البيئة الاجتماعية والبيئة على العمر الذي تظهر وتتطور فيه قدرات عقلية معينة في المرحلة الحسية - الحركية. اكتشاف البيئة بالخوارس من خلال الأنظمة الحسية - الحركية، وفيها نمو لدى الطفل فكرة ثبات الأشياء، والتقليد والمحاكاة ولكن التفكير بظن مبدئياً بالعمل الذي يراه في مرحلة ما قبل العمليات (٢-٧ سنوات) يعتمد الطفل بدرجة كبيرة في إدراكاته على الواقع ويصعب عليه التجريد.

وفي هذه المرحلة يصبح الطفل قادراً على معالجة الرموز بها فيها الكليات التي تختل ما يخطط به، والتصنيف، واللبس التخيلي، والتمركز حول الذات.

مرحلة العمليات المحسوسة (٧ - ١١ سنة) تقريباً يعتمد الأطفال في هذه المرحلة على الحلق في حل المشكلات وعليه فإن قدرتهم على تصنيف الأشياء تزداد، كما نمو لديهم في هذه المرحلة تغير الصفات المؤقتة من المستمرة (كالصغير في كوين مختلفين) أما في مرحلة ما قبل العمليات فإنهم ينجحون لا ينجحون على الإدراك في التفكير لا على التفكير المنطقي.

مرحلة العمليات العنصرية (١١ - ١٥) سنة تقريباً في مرحلة العمليات المحسوسة يستطيع الطفل أن يصل إلى حل واحد للمشكلة، بينما ما يصل لأكثر من حل، وفي هذه المرحلة يفكر في المجرد بعكس المرحلة السابقة، يفكر في عملية التفكير بعكسها (ليندا دايفدوف، ١٩٩٢)

يوكل إليه، ومن ثم يشعر الطفل بالإحباط وانحطاض تقديره لذاته وثقته في نفسه، وإحساسه بالدونية وبخاصة إذا تلازم فشله في إنجاز ما يوكل إليه بتريح وتعريف من الغائب على تعليمه.

ومثل هذا الأمر يقع فيه الوالدان وذلك عندما يتحمسون لتعليم أبنائهم القراءة والكتابة في مرحلة نائية من عمر الطفل لا تسمعه طبيعتها ولا حصائص نموه فيها على إنجاز ذلك. ولغرض حماس الوالدين وحهم الجوارف لأن يكون طفلهم في مستوى متقدم من عمره وأقرانه يحدث الصيق والتوتر والنوبح، بل وحتى إيذاء الطفل؛ الأمر الذي يؤثر عليه تأثيراً سلبياً ويشعره بيا تقدم ذكره.

ومن الأمثلة الأخرى التي يمكن أن تسب صعوبات التعلم، أو بمعنى آخر، يمكن في ضوء هذه النظرية أن تفسر كيف تحدث صعوبات التعلم هو إجبار الطفل في مرحلة نائية متقدمة من مراحل النمو على الكتابة بيد يمينها دون الأخرى، فعص الأطفال عندما يبدأ تدريبهم على الكتابة حتى في العمر الزمني المناسب يقوم المعلم أو الوالدان بإحسار الطفل مثلاً على الكتابة باليد اليمنى حالماً وأوا الطفل يكتب بيده اليسرى، ويصر المعلم والوالدان على ذلك على الرغم من عدم قدرة الطفل على تلبية رغبتهم.

إن الذي يجب أن يعلمه المعلم والوالدان أن هناك من الأطفال من تتحكم فيهم طبيعة عصبية محددة فتجعلهم يكتبون باليد اليسرى أسهل وأفضل من اليد اليمنى؛ لأن الأمر يرتبط في أحد التفسيرات بطبيعة سيطرة نصفي المخ Hemisphere Dimonanc، حيث تفيد الأبحاث بأن الطفل الذي تكون السيطرة الصف المخية لديه ترجع إلى النصف الأيسر Left Hemisphere Dimonanc فإنه عادة ما يؤدي معظم ما يسد إليه باليد اليمنى ويضمنها الكتابة بالطبع، وعندما تكون السيطرة النصف مخية لدى الطفل هي للنصف الأيمن Right Hemisphere Dimonanc فإن هذا الطفل تمهده يؤدي ما يسند إليه باليد اليسرى.

إذن، تفضيل الكتانة باليد اليمى أو اليسرى حارح عن حدود استطاعة الطفل لوجود هذه الخاصية العصبية؛ وعليه فإن إجبار الطفل على أداء الكتانة وبما لا يتفق ويتسق وطبيعة خصائصه العصبية الداخلية سوف يعرضه للتوتر والتوتر والعجز والفشل^(١).

كما تقوم هذه النظريات في تفسيرها لصعوبات التعلم على فكرة مركزية أخرى مفادها: أن التأخر في النمو أو التباطؤ فيه جالب للمشكلات التعليمية والنفسية.

ويُفيد مفهوم التأخر في الضح Maturational Lag إلى التباطؤ في نمو نواحي أو مجالات معينة في الجانب العصبى.

وطبقاً لمطبيقات هذه النظرية فإن أى فرد لديه تمييز فطرى لأن يمو بمعدل ما في جميع الوظائف الإنسانية، وإن التباعد بين القدرات المحتملة إنما يشير إلى أن هذه القدرات تتباين فيما بينها في معدلات نضجها، وإن كان هذا التأخر في النضج يبدو في بعض الأحيان مؤقتاً، لذا فإن الكثيرين من الأطفال ذوي صعوبات التعلم قد لا يتمتعون كثيراً عن أقرانهم العاديين في هذا الجانب

ومن وجهة نظر النمو هذه، فإننا نجد أن المجتمع قد يسهم في نشوء صعوبات التعلم، وذلك عندما يدفع المجتمع الطفل للقيام ببعض المهام التعليمية دون أن

(١) يرد الإشارة هنا إلى أنه من خلال حمل المؤلف في الدورات والدورات التثقيفة لاحظ أن إجبار الطفل الذى يكتب يساراً على أن يكتب يمينه به مسألة ثقافية أو إن شئت فقل سبب مسألة دينية محضة تقوم على أحاديث لرسول الله ﷺ معاد بعضها قوله ﷺ "تمنوا" فإن في اليمين بركة" وقوله ﷺ في حديث الطعام الشهير " وكل يمينك "، وما ورد عنه ﷺ من أنه كان يأكل ويشرب يمينه وأما شئنا لما دون ذلك صدق رسول الله ﷺ. ويورد المؤلف الإشارة أن على الزايد أن يحسبوا الفهم لأن توجهات الرسول ﷺ تكون من باب الواجب أو المنسوب بشرط القدرة والاختيار، أما إذا سقط هذا الشرط وأصبح الأمر وفقاً دائرة الإضطرار وعدم الاختيار فإن الإسلام يسمح إما أن يتعمد التكليف أو يسقطه تماماً راحة بالأمن، إذ يقول الله سبحانه وتعالى "من اضطر غير باغ ولا عاد فلا إثم عليه"، وقوله "إلا من أكره وقلبه مغمض بالإيمان"، وقوله سبحانه وتعالى: لا يكلف الله تعساً إلا وسعها، وقوله سبحانه وتعالى: "لا يكلف الله جسا إلا ما أتاعه . " فلا داعي للإلزام لما تقدم ولتقاعدة الضرورات أيضاً والتي نص على أن "الضرورة تقدر بقدرها"، و"الضرورات تبيح المحظورات".

يكون مستوى نضجه يؤهله لذلك، كما سبق أن ذكرنا وقد استخلص كوبرت (Kopritz, 1975) نتيجة تخص الأطفال ذوي صعوبات التعلم بعد أن عمل لمدة سنوات في هذا المجال، هذه الخلاصة مفادها: أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يعانون تأخر النصح وضعف التكامل بين جوانب النمو المختلفة لديهم، فضلاً عن أنهم يحتاجون إلى وقت أطول من الوقت الذي يحتاجه أقرانهم العاديون للتعلم. ولذلك يصيف كوبرت أيضاً مستكماً هذه الخلاصة قائلاً: إننا عندما أنحنا هؤلاء الأطفال وقتاً رائداً، وزودناهم ببعض المساعدات التعويضية لكي نعوض القصور أو التأخر في النمو العصبي الذي يعانونه، كانت النتيجة أنهم حققوا مستوى من التعلم يساوي معدل أقرانهم من العاديين. وقد قدر ذلك بأنهم يحتاجون سنة أو سنتين من التعويض لكي يعوضوا هذا التأخر في النمو العصبي لديهم

وتذهب خلاصة دراسة طويلة أجراها سيلبر وهاجن (Silver & Hagen, 1966) إلى أن هؤلاء الأطفال - الأطفال ذوي صعوبات التعلم - يعانون التأخر في الضح عندما كانوا أصغر، ولكن عندما أعاد تقييم هؤلاء الأطفال عندما كانوا عمرياً، وجد أنهم عندما بلغوا عمراً تراوح ما بين ١٦ - ٢٤ سنة، وجد أن عدداً كبيراً منهم لم يظهر أي تأخر في النمو في التوجه للكانى (Spatial orientation) الخاص بالتمييز بين الاتجاهات، أو بتمييز الأصوات سمعياً، على الرغم من أنهم كانوا يعانون مشكلات في هذا الجانب.

ويبدو أن هناك نقداً علمياً يمكن أن يوجه إلى دراسة هذين العالمين إذ النتيجة المستخلصة تدل على وجود تباطؤ في النمو لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم تم الوصول إليه من خلال النظر إلى ما يمكن أن نسميه بالمهارات القبلية المتطلبة وهي من المهارات غير المركبة لينظر إليها بعد ذلك في عمر رمزي يعادل عمر التفكير الشكلي ليدل على روال التأخر في النمو تحت تأثير عامل النصح، وكان من الممكن أن تكون نتيجة هذه الدراسة مؤشراً كافياً للتدليل على التأخر في النمو أو النصح لو زودتنا بمستواهم في هذه المهارات مقارنة بأقرانهم من العاديين حينما كانوا صغاراً

وعلى أية حال، فإن ما نعمله هذه الدراسة من دليل على التأخر في النمو أو التضع لا يمكن تجاهله في ذات الوقت الذي وجها فيه نقدها إليها إلا أننا في إطار التدليل بالدليل التجريبي على أن هؤلاء الأطفال يعانون تباطؤاً في النمو يأتي من خلال دراسة أجراها السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٣) بُحث فيها النمو في التأخر الحركي Visual-Motor Coordination لدى مرحلتين عمريتين من الأطفال ذوي صعوبات التعلم من الذين تتراوح أعمارهم الزمنية من ٩-١٠ سنوات وستة أشهر، وعينة من الأطفال ذوي صعوبات التعلم من الذين تتراوح أعمارهم الزمنية من ١١-١٣ سنة وقد توصلت الدراسة إلى أنه لا توجد فروق في التأخر لصرى الحركي بين الفئتين العمريتين، بينما كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الفئتين العمريتين الماظرتين من العاديين في هذا الجانب لصالح الفئة الأكبر عمراً كما كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين عينة الأطفال ذوي صعوبات التعلم وأقرانهم من العاديين من عمر ٩-١٠ سنوات وستة أشهر لصالح العاديين، والأمر كذلك عند المقارنة بين الفئتين الأكبر عمراً (صعوبات / عاديين) وكانت الفروق لصالح العاديين، وهو ما يدل على أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يعانون تأخراً في النمو مقارنة بالعاديين. ولذلك لا عجب إن وجدنا تأكيداً متعاضداً لدى خبراء صعوبات التعلم على أن جانباً كبيراً من مشكلة الأطفال ذوي صعوبات التعلم إما يرجع إلى التأخر في النمو أو الضعف، ولذلك نجد باحثين مثل ليهين وسوارتز (Levine & Swartz, 1995) يذهبان مذهباً يؤكدان من خلاله على أن الاختلافات في النمو الخاص بالجانب العصبي يجب أن تعطى أهمية متعظمة في النظر إلى صعوبات التعلم تشخيصاً ومهتماً ومساعدة

ولعل مشكلة التأخر في النمو الخاص بالجانب العصبي تتأكد أيضاً من خلال دراسة أخرى أجراها السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٣) تمثل أحد أهدافها في الكشف عن تلف خلايا المخ لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم والعاديين في مرحلتين عمريتين، الأولى تتراوح أعمارهم من ٨-١١ سنة، والأخرى تتراوح أعمارهم من ١١-١٣ سنة، ومقارنة ذلك بأقرانهم من العاديين، وقد اتضح أن

الأطفال والكبار من ذوي صعوبات التعلم يعانون تلقاً أكبر في الملح مقارنة بأقرانهم من العاديين، وذلك كما قيست بالصورة الكمية لاحتبار بندر جشتلت البصري الحركي. كما أجرى سليمان دراسة في هذا الجانب أيضاً سنة (٢٠٠٤) قارن فيها بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم والعاديين والمتأخرين دراسياً والمتخلفين عقلياً من الذين تتراوح أعمارهم من ٨ - ١١ سنة بعية الوقوف على القصور في الجانب العصبي كما يتمثل في هذه الدراسة في تلف خلايا المخ، والوقوف على طبيعة الحالة العصبية لدى هذه الفئات مقارنة بعضها ببعض، وللوقوف عما إذا كان يمكن الاعتماد على الأداء المتأخر بتلف خلايا المخ والتأخر البصري الحركي في التمييز والتشخيص العارق بين هذه الفئات التي يشار إليها في التراث العسي على أنها تعاني عيوباً ونواحي قصور عضوية تكمن خلف ضعف أدائهم، وقد توصلت الدراسة إلى فروق واضحة ومميزة بين فئات الدراسة وداحل كل فئة بين الأداء الذي يقيس التأخر البصري الحركي، والأداء الذي يعبر عن تلف خلايا المخ، وهو ما طرح فكرة إمكانية استخدام اختبار بندر جشتلت البصري الحركي في التمييز والانتقاء العارق، بل وتشخيص التباعد الداحل لدى فئات الأطفال ذوي صعوبات التعلم.

وقد أجرى بلوماساك وليواكيندوفسكي ووترمان Blumasack, 1997، Lewandowski & Waterman دراسة على آباء الأطفال ذوي صعوبات التعلم والعاديين من الذين تتراوح أعمارهم من ٩ - ١٣ سنة؛ وذلك بهدف الوقوف على استقصاء رأى الوالدين وعددهم (١٠٠)، بواقع (٥٠) لكل مجموعة حول ما إذا كان أولادهم ذوي صعوبات التعلم يعانون مشكلات أو نواحي قصور تخص الجانب العصبي، وقد أشارت نتائج الدراسة المستقاة من وجهة نظر الوالدين، أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يعانون مشكلات تخص النمو العصبي، وكذلك مشكلات تخص أو تكشف عن أن هؤلاء الأطفال يعانون تأخرًا في النمو يخص مجالات: اللغة، والحركة، والانتباه، والسلوك الاجتماعي مقارنة بأقرانهم من العاديين، كما أظهرت النتائج أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يظهرون ما يدل

بوصوح على أنهم يعانون صعوبات في فهم الاتجاه الصحيح من قبيل: فوق - أسفل، يمين - شمال، وكثافة الأحرف.

ولعل فكرة إرجاع صعوبات التعلم إلى وجود خلل في الجهاز العصبي المركزي سواء أكان هذا الخلل يتضمن فكرة التأخر أو التأخر في النمو العصبي أو الخلل الوظيفي في العمليات العصبية، تعد فكرة مركزية في معظم تعريفات صعوبات التعلم، حيث عالمًا ما يُشار في تعريفات صعوبات التعلم، كتعريف كيرك (١٩٦٢)، وتعريف الهيئة الاستشارية الوطنية (١٩٦٨)، وتعريف الجمعية الأمريكية لصعوبات التعلم (١٩٨٦)، وتعريف رابطة صعوبات التعلم (١٩٨١) إلى أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يعانون اضطرابًا في واحدة أو أكثر من العمليات العصبية الأساسية أو اضطرابًا في عمليات التعلم والتي ترجع بصورة مباشرة إلى وجود خلل في الجهاز العصبي المركزي.

ومن هنا يتأكد هذا القول أو تلك العكسة التي يلزم إليها بلوماساك وآخرون (١٩٩٧) من أن صعوبات التعلم تحدث كنتيجة طبيعية للقصور في العمليات العصبية الأساسية، والتي ترتبط نواتجًا بوجود خلل في الجهاز العصبي المركزي؛ لذا فإنه يعد من المطلق القول بأن صعوبات التعلم توجد لدى الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة على صورة من الصور، لأن هناك من الدليل التجريبي والواقعي ما يشير إلى أن صعوبات التعلم تعد انعكاسًا للخلل الحادث في الجهاز العصبي المركزي، وأن الخلل في الجهاز العصبي. والنمو يشير أيضًا إلى أن ذوي صعوبات التعلم نجدهم يعانون نقصًا حتى في أورايم عند الولادة، وهو ما يشير إلى أن هؤلاء التلاميذ يوجد لديهم بعض القصور في الأداء الوظيفي لقدراتهم، وكذلك التأخر في النمو لدى هؤلاء الأطفال.

ومما يؤكد وجهة نظر الاتجاه النهائي من أن صعوبات التعلم تحدث نتيجة للعديد من العوامل التي تتعلق بالنمو هو ما يشير إليه ليونديوسكي (1991) Lewandowski من أن صعوبات التعلم ليست ظاهرة من الدرجة الرابعة Fourth-Grade، أي تكتسب في سن متأخرة، كأن تكتسب في التاسعة مثلاً، حيث إن وصف قفصية غير

العادية في السلوك و / أو النمو والتي تظهر من خلال اضطرابات وعدم السواء في الجهاز العصبي المركزي والتي يتبدى أثرها - أي الاضطرابات - من خلال ما يظهر لدى دوى صعوبات التعلم أو الأطفال ذوي الإعاقات العصبية البسيطة خلال مرحلة الطفولة المبكرة جدًا، وذلك من خلال العديد من التناقض السلوكية التي تدلل على ذلك مثل تدنى مستوى اليقظة، وقصور الانتباه، وانخفاض مستوى النشاط، والمراجعية المتعيرة، وذلك خلال الفترة الزمنية من (٦ أشهر إلى ٢٤) شهرًا، كما تظهر عليهم أيضًا مشكلات التكامل الحركي أو العصل - العصبي، وصعوبة الأداء الوظيفي الحركي الدقيق، بل وحتى الوظائف الحركية الكبيرة أما في الفترة الزمنية الممتدة من سنتين إلى أربع سنوات فإن هؤلاء الأطفال قد يظهر ون تأخرًا في اللغة والكلام، وكذلك المشكلات الخاصة بالطق، والطلاقة، والقصور في الساحة الصوتية الفونولوجية.

وفي الفترة الزمنية من أربع إلى ست سنوات فإن التقارير تفيد أن هؤلاء الأطفال يعانون صعوبات في الساحة الخاصة بالتآزر البصري - الحركي كذلك التي تتعلق بالكتابة، ونسخ الكلمات أو الأشكال، أو قص الأشياء أو الرسم. وهو القهوم أو العملية التي يشار إليها على أن الصعوبة فيها تتمثل في إحياء أو حركات عصبية بسيطة عبر عادية تأخذ صور التداخل في التحكم والسيطرة في بعض أشياء، وعدم الاتساق والتوافق بين حركات العين وحركات اليد أثناء الرسم أو الكتابة أي أنهم يعانون قصورًا في التآزر البصري الحركي. مهارة التآزر البصري الحركي إذ تشير إلى القدرة على حدوث تناسق سليم بين العين واليد والتكامل بين حركة العين والجسم لأداء أنشطة عديدة. ويذهب السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٣) إلى أن هذه المهارة الإدراكية تشير إلى درجة الاتساق والتوافق والتناسق بين حركات العين وحركات الأداء الحركي لليد عند أداء الطفل لنشاط حركي رسمًا أو كتابة

وما بين السابعة والثانية عشرة تظهر لديهم المشكلات التعليمية أو مشكلات التعلم والمشكلات الأكاديمية، والتي يكون أكثرها شيوعًا وانتشارًا الصعوبات اللغوية، وهذه الصعوبات أو المشكلات اللغوية يستتبعها العديد من المشكلات في

الواحي الاجتماعية لدى هؤلاء الأطفال في مرحلة الكبر أو في المراحل النهائية التالية كما في مرحلة المراهقة. ومثل هذه الصعوبات السابق ذكرها عاليا ما تؤكدنا نتائج الكثير من البحوث وتقارير الوالدين.

وهنا يلم بعض التفسيرات التربوية من نظرية النضج أو النمو Maturational Theory فيما يخص الأطفال ذوي صعوبات التعلم .

١- أن السبب الرئيس في صعوبات التعلم هو القصور أو التأخر في النضج أو النمو Immature

٢- تشير البحوث إلى أن الأطفال الأصغر عمراً وفي سنوات الدراسة الأولى يعانون مشكلات في التعلم مقارنة بزملائهم الذين يوجدون معهم في الفصل نفسه، أي أن الأطفال الذين دخلوا المدرسة وهم بالكاد يكملون سن الدخول يشيع بينهم مشكلات التعلم أكثر من زملائهم في الصف الدراسي نفسه وعمرهم أكبر، وهو ما يسمى بظاهرة "تأثير يوم الميلاد" Birth date effect؛ حيث وجد أنه عند تقسيم الأطفال من ذوي شهر الميلاد الخرج، وهو الشهر الذي يؤهلهم لدخول المدرسة بالكاد، وجد أنه يشيع بينهم صعوبات التعلم.

٣- تعد البيئة التعليمية عاملاً يحول دون تقدم الطفل في الناحية الأكاديمية وليست عاملاً مساعداً إذا ما كانت هذه البيئة تتطلب من الأطفال قدرات عقلية عالية أكثر من المطلوب، حيث تعيد الدراسات النهائية أن قدرات الأطفال تختلف من الناحية الكمية أو النوعية عن قدرات الكبار، وأن هذه القدرات تنمو وتتابع بتتابع الزمن والتقدم في العمر، الأمر الذي تعبر عنه طريقة تفكيرهم، ومن ثم، فإنه يتوجب على البيئة التعليمية أن تصمم خبراتها التعليمية بحيث تلتقي بقوة مع الطبيعة النهائية العادية لقدرات هؤلاء الأطفال.

٤- أن مفهوم الاستعداد Readiness الذي يعد من المفاهيم الأساسية في النظريات ذات التوجه النهائي هو مفهوم يشير إلى حالة النمو في النضج والخبرات السابقة التي تعد مطلوبة قبل أن يتلقى الطفل الخبرة التعليمية المطلوبة أو بصورة أخرى المهارة التعليمية المطلوب تعلمها، ومن ثم فإن تلقي الطفل أي خبرة تعليمية

قل أن يؤهله مستوى نموه لتعلمها سوف يتيح عنه العديد من المشكلات النفسية والتعليمية ومنها صعوبات التعلم.

ثانياً: نظرية كيفيات في المجال الإدراكي- الحركي وصعوبات التعلم

Motor-Perceptual Kephart Theory:

تعد النظرية ذات الشيع في المجال الإدراكي - الحركي التي أصلت لأهمية الحاسب الإدراكي- الحركي في تفسير عملية التعلم وبالطبع تفسير صعوبات التعلم، نظرية كيفيات ذات التوجه الإدراكي- الحركي.

وحتى يخرج كيمارت (Kephart, 1971) هذه النظرية فقد أمضى فترة رسمية من حياته مجرباً في فكرة وجود اضطراب في النظام الإدراكي- الحركي باعتبارها العكسة المركزية التي يمكن في صونها تفسير صعوبات التعلم، وهو ما جعله أيضاً يعتمد في تدخله لعلاج صعوبات التعلم على فكرة تدريب الجانب الإدراكي- الحركي وذلك مدسة (١٩٣٠) وبالتعاون مع ألفرد إسترأوس Alford Strauss

وتقوم نظرية كيمارت على مجموعة من الافتراضات التي تعد أساساً ومبادئ للتعلم، منها اعتقاد كيمارت بأن نمو الطفل يتم من خلال سلسلة من المراحل، وأن كل مرحلة تمثل بروع طريقة مركبة في معالجة البيانات والمعلومات Data، ولقد آمن بالإضافة إلى ذلك بأنه من المنطقي أن يتم افتراض أن كل أنواع السلوك هي ذات أساس حركي، والتي تمثل مرحلة ما قبل المهارات لكل أنواع السلوك والتي تتحدد حصرياً في الاستجابات العصبية والحركية.

وفي ضوء هذه الاعتقادات صمم كيفيات بناء نظرياً يقود إلى نظام من الأنشطة التدريبية وذلك لعلاج القصورات ونواحي الضعف التي تم تشخيصها.

كما ذهب كيفيات (١٩٧١) إلى أن القدرات العليا كالتفكير ليست بأصل من القدرات الحركية الأولية والتي تعد أساساً لكل ذلك، ومن ثم، فقد قام كيفيات بوصف وتحديد هذه الأسس الحركية التي تعد أساساً لكل تعلم فيما يلي:

١ - الوضع الجسمي، Posture:

يذهب كيمبارت إلى أن وضع الجسم يعد الحركة الأساس أو الأولية التي من خلالها يتم صياغة أو صناعة وتصميم كل أنماط الحركة. ويوجد مسان يمكن من خلالها تفسير لماذا هذا الوقوف أو الوضع الجسمي يعد ذا أهمية في هذا المجال، وهذان السببان هما: السبب الأول أنه من خلال هذا الاستبقاء أو الاحتفاظ بالوقوف أو الوضع الجسمي الثالث أو المستقر فإننا نمتلك أو يصبح لدينا نقطة ثابتة مرجعية لما حولنا أو لعالمنا، كـ أين نذهب؟ ماذا فعل؟ وأن كل التوجهات المكانية تكون معتمدة على هذه القدرة؛ وذلك لكي نحتفظ بمحل أو مكان لنصفر بنسب ماثبات.

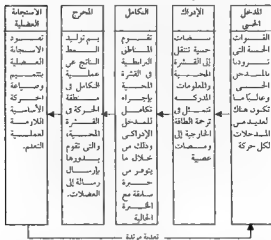
أما السبب الثاني فإنه يتعلق بالأمان؛ حيث من المعروف بداهة أنه لكي نكون قادرين على التحرك بسرعة أكبر وبكفاءة أفضل، وبطريقة تتسم بالاتساق وبعيدة عن الخطر وذلك من خلال وضع الجسم للترن عند الوقوف فلا بد أن يشعر الفرد بالأمان، تمامًا كما يحدث عندما يتحرك أنوبيس في الشارع، أو أن هناك أشياء خطيرة تتحرك، أو أن هناك أشياء تحترق فإننا يجب أن يكون لدينا نقطة مرجعية ثابتة تسمى طبقًا للمنطقتين هذه النظرية تقطع الصفر، من خلالها يبدأ عملية تأسيس حركتنا فيها يخص الإنسان فإن نقطة الصفر هذه إنما تؤسس على وضع الجسم الذي تم التحكم فيه والاحتفاظ به بواسطة سلاسل من المجموعات العصبية، ومن هنا فإن الطفل مضطر أن يتعلم هذه الأنماط الأساسية الأولى. وعندما لا يتوفر السان فإن العالم يبدو متغيرًا لدى الطفل وغير مألوف على الأمان، وهو ما يجعله من وجهة نظر المؤلف مقتصدًا في حركاته والتي هي أساس استجلااب الخبرة، والتي هي أساس الاكتشاف والتعلم، كما أن إحساسه بعدم الأمان سوف يجعله خائفًا أو متوترًا، وغير واثق فيما حوله، الأمر الذي سيكون باعثًا على تقييد الحركة بصورة كبيرة، ومن ثم يزداد لدى الطفل كم الخبرة المفقودة.

وتقوم هذه النظرية على مجموعة من العمليات الإدراكية والحركية التي لو تناخمت مع بعضها البعض، وأحسن التنسيق بينها في إطار من التكامل والتفاعل

هنا عملية التطابق بين الجانبين الإدراكي والحركي ستكون من العاعلية والنجاح بحيث تنجح في إكساب الطفل وترويه بالخبرات المناسبة والمتسقة مع الواقع، فيحدث التعلم والاستفادة من الخبرات، أما إذا حدث العكس فإن مشكلة في تعلم هذا الطفل ستحدث لا محالة وسوف يكون من دوى صعوبات التعلم أكاديمياً.

وهنا يشار في نظرية كيفيات إلى أهمية العمليات التالية والتكامل بينها.

وفيما يلي العمليات التي تتضمنها النظرية الإدراكية - الحركية



ومن خلال هذا الجدول الذي يتضمن هذه العمليات نلاحظ أهمية الاتصال بالبيئة من خلال الإحساس بما يدور حول الطفل، إذ الإحساس أداة الاتصال الأولى بالواقع، لتنتقل هذه الإحساسات إلى داخل الفرد لتتأثر عليها مجموعة من العمليات الأخرى كما هو موضح أعلاه؛ حيث الإدراك وما يتضمنه من تأويلات

وتفسيرات ودلالات ومعاني، وأن الخطأ فيها أو إن لم تكن متسقة ومتفقة مع الواقع سوف يؤثر على العملية التي تل ذلك وهي عملية إجراء دمج وتكامل بين ما تم إدراكه وما يتوفر لدى الطفل من ذخيرة وحبرات غزيرة ليسفر هذا التكامل عن تولد معرفة جديدة؛ ومن ثم تصاف حبرات أخرى لا هي المستدحلة، ولا هي المخزنة، ومن هنا تحدث الإضافة في الخبرة لدى الطفل، ومن ثم نقول تحدث اكتساب، ليتج كل ذلك بالاستجابة الطاهرة التي تعبر عن كل ذلك.

أما إذا لم يحدث اتساق بين الخبرات المستدحلة ونمط الحركة التي يقوم بها الطفل فإنه يحدث نوع من التنازع بين الخبرات المستفقا من الحركة والإدراكات لهذه الخبرات، الأمر الذي يؤدي إلى انفصال الواقع عن الإدراك مما يجعل الطفل يشعر أنه بين عالمين متعصلين، فيتولد لديه عدم الثقة، وعليه تحدث الصعوبة في التعلم.

خلاصة القول: عندما يعمل النظام الإدراكي - الحركي بطريقة ماسة فإنه يقود إلى عملية تعلم طبيعية أو سليمة، وعندما لا يكون العمل بطريقة طبيعية أو مناسبة فإن ذلك يؤدي إلى صعوبات التعلم.

٢ - الجانبية Lateralality :

أما العملية الثانية بعد الوقوف فهي عملية الجانبية في سلسلة الحركة الأساس في عملية التعلم، فقد لوحظ أن الاتجاهات التي ندركها ونستخدمها في أنشطتنا اليومية كلها ترتبط في علاقة ما بأشياء، وتعد ذات معنى أساس بالنسبة لهذه الأشياء. فأعلى وأسفل، ويمين ويسار، وأمام وخلف، كلها تمثل معاهيم أو اتجاهات سببية. وعلى ذلك فإن الشيء الأساسي والأولى لهذه المفاهيم أن تقوم بصياغة أو امتلاك الطاقة للنمو لأن سميز من خلال نظامنا الإدراكي أن هناك جانباً يسمى باليمين وآخر يسمى باليسار.

إن ما نقوله ليس معناه أن يقول الطفل: يمين أو يسار، لكن ما يفصده هو أن يكشف أو يشين الطفل أن هناك جانبين، أحدهما يسمى باليمين والآخر يسمى باليسار، وأن نمى قدرته كإنسان على معرفة الفرق بين اليمين واليسار.

ولقد لاحظت كيفارت أن الممرات العصبية التي تتحكم وتوجه جانبي الجسم تعد منفصلة عن بعضها البعض، وهو ما يجعل من السهولة أن تقوم بصياغة أو تنمية الحانئية، وإن كان من المتوجب أيضًا أن يتم تعلم ذلك؛ أي أن الطفل ساء على ذلك يجب أن يتعلم أولاً تشييط أحد الجوانب ليل ذلك تشييط الجانب الآخر، وذلك حتى نحصل على ما يسمى بالتوازن إتنا من هذه البداية يمكننا أن نعلم الطفل أشياء كأن يستخدم يده اليمنى لكي يصل إلى شيء على يمينه، والعكس صحيح.. ويعتقد كيفارت أنه فيما يخص القراءة فإن الحانئية هي التي تسمح للطفل أن يدرك الفرق بين الرموز من نوع d or b

٢ - الاتجاهية Directionality:

أما للمفهوم الثالث في هذه النظرية فهو مفهوم الاتجاهية، وهو مفهوم يشير إلى القدرة على تحويل التمييز من اليسار إلى اليمين داخل العصبو (الجانبية) إلى التمييز بين الأشياء في الفراغ، كأن يتعلم الطفل أولاً أن يدرك أو يتعرف أن الكرتين الخضراء والرقاء إلى يمينه. ثم يتعلم بعد ذلك أن يرى الكرة الزرقاء على يمين الكرة الخضراء مثلاً، عند هذا الحد فإن التحكم بالعين يعد على درجة كبيرة من الأهمية. ولكي يكتسب الطفل حساسية أو معنى أن إحدى الكرات على يمين الأخرى فإن الطفل يجب أن يعرف أن إحدى عينيه عندما تستدير إلى أحد الاتجاهات ويرى الكرة فإن الكرة في حقيقة الأمر هي فعلاً في هذا الاتجاه، أي أنه في هذه الحالة قد نحسب في أن يجعل حركة عينه ويده ناظر الاتجاه المطلوب، ومن ثم يتولد لديه إحساس بالثقة في إدراكاته البصرية، وعليه، فإن الطفل يصبح لديه القدرة لأن ينشئ «الاتجاهات الصحيحة في الفراغ»

٤ - صورة الجسم Body image:

والمفهوم الرابع في هذه النظرية، هو مفهوم صورة الجسم، حيث يعد هذا المفهوم من مفاهيم ما بعد الحركة، وأنه أحد المفاهيم اللازمة للتحويل، إذ الطفل يجب أن يتعلم من خلال وضع جسمه، وجانبيته واتجاهيته كمرجعيات لجسمه واتجاهاته في

الفراع أن صورة الجسم يتم تعلمها بالملاحظة للحركات في الفراغ أو الانحاء المختلفة للجسم بالتنسيق مع علاقاتها بالأشياء الموجودة في الفراغ المحيط. كما تود الإشارة هنا إلى أنه طبقاً لمرصيات هذه النظرية فإن عدم القدرة على أن يحرك أحد أجزاء الجسم بصورة مستقلة عن الأجزاء الأخرى يعكس فقراً في الصورة الجسمية. إن الطفل عندما تسو لديه هذه المفاهيم الأربعة المتقدمة بصورة صحيحة فإنه يصبح مؤهلاً لأن يتحرك وسط ما يحيط به بصورة تسمح بالكفاءة. ولكي يتعلم بطريقة تسمح بالكفاءة فإنه لا بد أن يكون قادراً على أن يكتشف المتضمن والمتصل بالعناصر البيئية الجديدة وغير المعروفة، وكى نسمح بالاكشاف دى المعنى فإن هناك أربع حركات أساسية لا بد من أن تصمم بصورة أساسية وهي

١- التوازن والوقوف: حيث من الضروري التحكم فيها بصورة أساسية، وأن يكون القيام بها قائماً على عرص أو هدف محدد Balance and Posture .

٢- الدفع الذاتى لأن يقوم بالمعمل Iocomotion: وهي تتمثل في القدرة على المشى، الجرى، القفز، تحطى الشيء بكفاءة

٣- الاتصال Contact: وهي تتمثل في القدرة لأن يصل إلى الأشياء ويمسكها، وأن يتحرر منها.

٤- الاستقبال والتزوع والرعة مع القدرة على القيام بالمعمل: وهي أن تكون لديه القدرة على أن يتلقى الأشياء ويمسكها، مع القدرة على أن يرمى ويدفع هذه الأشياء.

• تفسير صعوبات التعلم في ضوء نظرية كيفارت:

استلهاماً لما تقدم ودعماً ومكاملة مع ما ذهبت إليه نظرية كيفارت، ولما يرصده من أهمية الجانب الحركى في عملية التعلم ونشوء الصعوبة، وكذلك الناظر بين الجانبين الإدراكى والحركى، نذكر بأن كيفارت يرى أن نمو الطفل يتم من خلال مراحل متتامة ينجرها الطفل، وقد وجد أن كل مرحلة تتضمن بطناً معقداً للنمو، وكذلك أسلوباً أو طريقة معقدة لتجهيز البيانات. وأن هذا النمو يسير في اتجاه

واحد فقط وهو اتجاه التقييد المتزايد، ولا يراجع هذا النمو أو يطل نائماً، ولقد كان اهتمام كيمارت الأعظم مصحّباً على التناظر أو الاتساق في نمو الجانب الإدراكي - الحركي (Hallahan&Cruckshank,1973). وها يذهب كيمارت إلى أنه عندما تنمو لدى الطفل المعلومات الحركية، فإنه يبدأ في ماطرة المعلومات الإدراكية التي يتم تلقيها بتلك التي اكتسبها من قبل.. وفي المراحل المبكرة لعملية التناظر أو التجانس هذه فإن الأنشطة الحركية تلعب الدور القائد في عملية التعلم.

ومن المهم أن نشير ها إلى أن معظم التدريبات الحركية عد كيمارت هي تدريبات تقوم على هذا الأساس المطلق.

وساء على ما تقدم، فإنه يمكن القول بأن هذه النظرية تفسر مشأ صعوبات التعلم لدى الأطفال في ضوء مجموعة من الافتراضات التي يمكن اشتقاقها من هذه النظرية وذلك كما يلي:

١- أن الحركة تمثل الأساس الأولى في اكتشاف البيئة ومكوناتها، ومن ثم فإن أي تأخر في النمو الحركي معاه بداية التأخر في الاكتساب، وهو ما يعنى في النهاية تأخر في النمو المعرفى مادامت الحركة هي آلية الطفل وأداته لاكتشاف البيئة

٢- أن الخلل في لاتساق والتأثر الحركي لدى الطفل معاه التعامل المصطرب مع المثيرات البيئية، وهو ما يؤدي إلى استحجال مشوه للمثيرات والخبرات البيئية، وهو ما يشير - في الوقت ذاته - على نحو من الأنحاء إلى بداية تكوين للاضطرابات المعرفية لدى الطفل، الأمر الذي يجعله ذا صعوبة في التعلم، أو أن يكون أكثر عرصة لأن يكون من فئة الأطفال ذوي صعوبات التعلم في المستقبل بالإضافة إلى ما تقدم، وفي ضوء فهما لمطلقات هذه النظرية يمكننا القول.

١- إن الطفل يمكن أن يكون ذو صعوبة في التعلم إذا لم يحدث تطابق بين النمو الحركي والنمو الإدراكي.

٢- إن قصور الإدراك أو الاضطراب فيه يعد أساساً يعتمد به في تفسير صعوبات التعلم، لأن القصور أو الاضطراب في الإدراك معاه إما هوات حزة من الخبرة

والشباط من أن يتم استدخاله، أو أن ما يتم استدخاله وتصويره حسب ما هذه
الثيرات أو تلك الخبرات يتم استدخاله مشوقاً، أو على غير هيئته وصورته، أى
حدث له تشويه أو تحريف، ومن ثم يكون الفهم الخطأ لدى الأطفال، وعلى ذلك
تولد صعوبة التعلم.

٣- لابد أن يحدث تطابق بين الإدراك والحركة وحالاً لا يحدث ذلك فإن صعوبة
التعلم تقع لا محالة، وذلك لأن الطفل في هذه الحالة سوف يكون أمام عالمين
منفصلين إما جريباً أو كلياً، وساء عليه سوف تتأثر الطفل متغيرات الشك والحيرة
ونقص الثقة فيما يدور حوله لما يعايشه من تناقض وانفصال جزئى أو كلى بين
العالمين: عالم الحركة وعالم الإدراك.

على أية حال، يتضمن هذا النموذج أيضاً أسباباً بسيطة يفسر في صونها صعوبة
التعلم، فهو يذهب إلى تفسير صعوبة التعلم في ضوء وجود خلل وظيفى في الملح،
ويفسر الصعوبة في ضوء تعبر وسيط يحدث في النظام الإدراكى. فمثل هذا
النموذج يذهب إلى أن الخلل في وظائف الملح ينتج عنه خلل في النظام الإدراكى
لل فرد ومن هنا ذهب اثنان من الرواد في مجال صعوبات التعلم ألا وهما هالاهان
وكروكشانك (Hallahan & crockshank, 1973) إلى أنها لاحظا لدى مجموعة كبيرة
من الأطفال ذوى اضطرابات في التعلم أن صعوباتهم في التعلم ترجع إلى العيوب
أو القصورات في النظام الإدراكى النفسى، والذي يعد الأخير نتيجة لقصور أو
خلل وظيفى في النظام العصبى، وقد ذهب إلى هذه الخلاصة على الرغم من عدم
وجود تأكيدات تعتمد على الدليل التجريبي المستقى من البحث والتجريب في مجال
الأعصاب. وإن كان هذان العالمان قد أوردا عبارة في معرض حديثهما في هذا
الجانب تشير إلى استادهما إلى دليل تجريبي في هذا المجال، حيث أوردا هذه العبارة
" لقد لوحظ أن الأطفال الذين يعانون قصوراً في النظام النفسى الإدراكى عادة ما
يعانون قصوراً وظيفياً في الملح" ..

ولعل من المناسب هنا أن نشير إلى أن السببين العصبى والإدراكى - الحركى
يرتبطان ببعضهما ارتباطاً عضوياً، وأن هناك من الأدلة ما يدعم هذه العلاقة بين

السير في تفسير صعوبات التعلم، وذلك إذا ما نظرنا إلى صعوبات التعلم كوحدة كلية أو كيان متماسك، فالجانب العصبي يعد أساساً للإدراك والحركة، والنظام الإدراكي - الحركي يعد الأساس لقدرات وعمليات الفهم، ولعل ذلك يمكن تبينه من خلال هذا الجدول الذي أوضحه جير هارت وجير هارت (١٩٨٥) والذي يوضح العلاقة السببية بالتعبيرات الوسيطة أو التأثير الوسيط والذي ينتج عنه في النهاية صعوبة تعلم ما .

السبب	التأثير الوسيط	التأثير النهائي
- قصور نوعي في الملح	- اضطراب بصري - حركي	- صعوبة شديدة في القراءة
- خلل في وظائف الملح	- اضطرابات في اللغة	- كتم - كتمسي - الكلامية أو النطقية.
- اضطرابات في الجهاز العصبي المركزي أو	- اضطراب إدراكي بصري	- النشاط الزائد وصعوبة شديدة في القراءة.
- أسباب غير معروفة لها	- اضطراب إدراكي سمعي	- صعوبة شديدة في القراءة والنشاط الزائد إلى جانب صعوبات أخرى في التعلم.
- التأثير نفسه الناتج عن الاضطراب في الجهاز العصبي	- صعوبات في التكامل الحسي.	- صعوبة شديدة في القراءة بالإضافة إلى صعوبات أكاديمية أخرى
- بعض الأسباب كالنسي	- قصور في تجهيز المعلومات.	- قصور في التفهيمات الاجتماعية.
- ذكرت سابقاً	- قصور في إستراتيجية التعلم.	- النشاط الزائد.
- متعلم غير فاعل أو تشويط أو أسباب غير معروفة ولكنها ليست من الأهمية بمكان كالأسباب السابقة		- واحدة أو كل الصعوبات السابقة.
		- واحدة أو كل الصعوبات السابقة.

The Language Development Model :

ما من أحد ينكر ما للغة من أهمية في ترقية وتطوير قدرات الفرد، سواء أكان هذا الفرد شاباً يافعاً، أم طفلاً غصاً طرياً

فهى أداة الطفل للتعلم والاعياس في الخبرة واستيعابها، بل وترقية هذه الخبرات التعليمية التى يتم استدحائها، كما أنها أداة الطفل لترقية تفكيره، والانتقال به من المستوى الحسى إلى المستوى التحريدى، فضلاً عن أنه بالارتقاء والنمو اللغوي ينمو ذكاء الطفل نمواً مضطرباً سمو اللغة (سليمان، ٢٠٠٣)، ومن ثم، فإنه لا عجب أن تجد الارتباط بين درجات الأداء في اللغة ودرجات الأداء في اختبارات الذكاء ارتباطاً دالاً إحصائياً، بل ما يؤكد ارتباط أو تشيع الذكاء بالقدرة اللغوية هو أنك تجد أن بعض مقاييس الذكاء تقوم على محتوى لغوي صرف، ومن أمثلة ذلك اختبار المعردات اللغوية البريطاني لقياس الذكاء. ومن هنا فقد أُعطيَ دور متعاظم للجانب اللغوي، أو بصورة أخرى، جانب نمو اللغة في تفسير وفهم صعوبات التعلم

ولأهمية النمو اللغوي كانت البدايات الأولى للدراسة في مجال أمراض التعلم متمركزة في أساسها على الجانب اللغوي، ولك في بحوث بروكا Broca خبر دليل على ذلك، فقد أدت بحوثها الأولية على مريضها - اللذين أنياها وهما لا يعانيان أية إعاقة حسية أو عقلية ولكنها لا يستطيعان قراءة الكلمات على الرغم من أنها كانا من قبل يعرفان القراءة - إلى القول بظاهرة عمى الكلمة Word Blindness، وهى حالة فرعية من حالات تصنيف صعوبات القراءة في الوقت الحاضر (سليمان، ٢٠٠٣)، كما كانت بحوث جال وهينشلوود ومورجان منصبة على صعوبات القراءة كجانب من جوانب اللغة، حتى لما تم الإعلان عن ميلاد مجال صعوبات التعلم في مؤتمر شيكاغو الشهير، الذى رأسه صموئيل كيرك، صاحب أول تعريف

يصدر عن متخصص في مجال صعوبات التعلم (١٩٦٢-١٩٦٣)، كانت بدايات العمل لديه في مجال اللغة، بل وتطويره لبطارية اليبوى للقدرة النفس - لغوية سنة (١٩٦٨)، اعتياداً على الإصدار الأول منها الصادر سنة (١٩٦٠) غير دليل على ما تقدم، فما كان هذا التطوير إلا نتيجة لنتائج بحوث عدة أجريت في مجال اللغة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم، وهى الأداة التى اعتبرت، ولا تزال أساساً يعتمد عليه فى معظم الدول والمؤسسات التعليمية المهتمة بمجال صعوبات التعلم لتشخيص وعلاج نواحى القصور فى هذا المجال

على أية حال، إن أحد الهاذع التى تأخذ فى اعتبارها الساحة السببية والعلاجية لدى دوى صعوبات التعلم هذا النموذج الذى يؤكد على دور اللغة فى نمو بقية القدرات الأخرى.

ولقد تعامل هيلمر مايكلست Helmer Myklebust 1968، 1965، 1964، 1954 مع هذا المفهوم منذ بدايات أعماله المبكرة مع الصمم والأفراد المصابين بالأفريا، ولقد اكتسب تفكيره تأييداً كبيراً وانتاهاً زاتقداً، وذلك بنشره كتابه صعوبات التعلم

وإننا لنشير إلى أننا قبل أن نشاوى أمدوح صعوبات التعلم واصطراب اللغة دعنا بداءةً ننظر إلى طبيعة اللغة.

إننا فى هذا الإطار نشير إلى ما أشار إليه سميث وجودمان وميريدث (Smith, Goodman & Meredith, 1976) من أن نمو اللغة ليس كنمو أى شيء عضوى، فهى ليست كنمو العظام والعضلات مثلاً؛ حيث إن تعلم أو نمو اللغة لا يخصص فى طبيعته لما يناظر النمو العضوى؛ فالطفل الذى يتم عزله عن المجتمع لا تنمو لديه اللغة، بينما تنمو لديه العضلات والعظام (Gearheart & 1985).

ولقد لاحظوا بالإضافة إلى ما تقدم أن قدرة الأطفال على أن يفكروا بطريقة

مرمية، وأن يتجوا الأصوات يجعل من الممكن لهم أن يكونوا لغة هادفة أو ذات معنى. وفي النهاية فقد لاحظوا أيضًا أنه عندما تنمو اللغة فإنها تصبح أداة الطفل التي يتحدث بها بالتأثير والمجاذلة للوصول إلى اشتقاق المعنى مما يحيط به. وفي المقابل فإن اللغة تنسج آفاقها بهذه المجاذلة إما لكي تتعلم اللغة فلا بد أن يكون هناك هدف من وراء عملية التعلم، وكذلك أن يكون هناك هدف من وراء عملية التواصل.

إما إذا ما تفقدا الأصول الإنسانية فيما يخص نمو اللغة والدكاء فإن ليكي وليفيش 1977. Leakey and Lewin لاحظا ما يمكن الاعتقاد به أو ما يمكن تسميته "القوة المطهرة لكيفية عرس أو تحذير لغة الأسرة في المح الإسمي"

حيث يشيرون إلى أنه عندما تحدث لطفل أو وليد صغير جدًا فإن أصواتنا تتحب تأثيرًا ما لدى الطفل، ويعتمد الطفل نتيجة لذلك إلى تنسيق حركات عضلية، وهي تأثيرات لها صفة العموم؛ بمعنى أنها تشمل الأطفال جميعهم وفي الثقافات والمروق جميعها، وأن مثل هذا التفاعل مع أصواتنا إنما يُظهر أو يوضح نوعًا ما من الباء في التحرف والاستجابة العضلية والتي تمثل لدى معظم الأطفال في استجابة صوتية، وهي التي تمثل بدايات تعلم اللغة.

ولما كان الأطفال كلهم في اللغات كلها يظهر أن هذه الاستجابة فإن ذلك يشير إلى الطبيعة المعطرية لتعلم اللغة.

ويمكن للغة أن تقيد التفكير أو تحده. فحين نحلل الطبيعة في ضوء الأسس التي نضعها لفتنا القومية. وتمتد الصورة العقلية مكونًا من مكونات التفكير واللغة.

واللغة بمفهومها الواسع تتضمن نوعين من الاتصال هما: الاتصال الانعكاسي Reflexive Communication، والاتصال المقصود. والاتصال الانعكاسي يتكون من نماذج نمطية مثل: الأعمال المعككة، والإشارات التعبيرية، وعلامات الأفعال. أما الاتصال المقصود فقد وضع قصيدًا ليؤثر في مستقبل المعلومات (لبندا دافيدوف، ١٩٩٢)

ويعد الكلام واحدًا من أهم عمليات الاتصال المقصود لدى الأفراد العاديين، وإن كان الوليد يصدر أصواتًا هي من قبيل الاتصال الانعكاسي إلا أنه لا يعد كلامًا بالمعنى المتعارف عليه، على الرغم من أنه قد يكون له هدف اتصالي كما للكلام تمامًا.

ويتكون الكلام (أو الملموظات) من أصوات أساسية أو وحدات صوتية (الفوسيات أو الصوتيات). وتشمل الوحدات الصوتية أصواتًا لينة أو متحركة Vowel مثل حروف الألف والواو والياء في اللغة العربية، وأصوات ساكنة Consonant، ككل حروف اللغة العربية عدا حروف المد الثلاثة السابق ذكرها، وتشمل اللغة الإنجليزية خمسًا وأربعين وحدة صوتية يسبقها تحوي اللغات الأخرى ما بين خمس عشرة وحدة إلى خمسة وثلاثين صوتًا أساسيًا، وتضم اللغات الأصوات الأساسية في وحدات لها معنى تسمى وحدات الكلمات Morphemes، وتشمل وحدات كلمات اللغة الإنجليزية كلمات وبدايات ونهايات مثل de-un-anti- de- abl ing- وفي اللغة العربية وحدات مثل. ك في بداية الكلمة، أو (وا) في نهاية الكلمة على سبيل المثال لا الحصر وتشتمل اللغة الإنجليزية على حوالي مليون وحدة كلمة (ليندا دافيدوف، ١٩٩٢). أما اللغة العربية فتحوي أصعاف هذا العدد.

إن اللغة مرة بدرجة كبيرة حيث إنها تعطي إمكانية كبيرة للاختراع. إن معرفة لغة معناه السيطرة على مجموعة من المبادئ التي تسمح للمستعمل أن يسى عددًا لا نهاية له من الجمل. أما مصطلح القواعد grammar فإنها مجموعة من القوانين والمبادئ التي تحدد معنى كل جملة ممكنة يمكن تكوينها في اللغة. هذا من الناحية التخصصية، أما من ناحية الاستعمال العادي فكلمة قواعد لها معنى أكثر تحديدًا؛ إذ إنها تشير إلى القوانين التي تتعلق بالمجال الخارجي للغة مثل النمط المناسب والتركيب الصحيح (القوانين التي تحكم تكوين الجملة) (ليندا دافيدوف، ١٩٩٢).

وينمى الأطفال في كل أنحاء العالم أساسيات اللغة في فترة سنتين، وبالتحديد من سن سنة ونصف إلى ثلاث سنوات ونصف، وفي من خمس سنوات يستخدم معظم الأطفال اللغة نفسها التي يستعملها الكبار في بيتهم وفي هذا الجانب يؤكد تشومسكى على دور العوامل الوراثية في ترويض الفرد بالكفاءات الأساسية، وهذا بالطبع خلافاً لنظرية السلوكية ونظرية التعلم الاجتماعي

وإن القواعد - وفقاً لتشومسكى - عميقة وبجدة للدرجة أنه لا يتمكن من كشفها إلا كائن حي معد مسبقاً. وبصورة أخرى الكائنات البشرية معدة بدرجة ما لتتبع اللغة، وتؤكد الملاحظات التالية الملحوظة التي ترى أن الناس لديهم استعداد داخلي لتنمية اللغة:

(١) تشابه تسلسل مراحل اكتساب اللغة في جميع بلاد العالم.

(٢) حساسية الرضيع المبكرة للغة.

(٣) ظهور القدرات المرتبطة باللغة عند الأطفال الرضع الحرس

(٤) تخصص الكلام الإنساني والجهاز التنفسي والمخ (ليندا دايفوف، ١٩٩٢).

وهناك مجموعة خصائص للمخ تشكو مهمة جداً لمحو اللغة فتساعد الماطن الحركية في المخ في ضغط الأحبال الصوتية واللسان والشعاع والميكانيزمات الأخرى لإنتاج الأصوات، كما تسمح الماطن السمعية في المخ بالتمييز الدقيق بين الأصوات فتتطيم الأجزاء المترابطة من اللحاء والأنشطة الحركية والسمعية الضرورية للكلام تعطى الناس القدرة على ربط التمثيلات السمعية بالانطباعات المرئية الملموسة.

وعلى الرغم من أنه توجد نظريات مختلفة تناول جوانب متنوعة في اللغة ونموها، لذا فإن هناك حقائق عامة تعد مشتركة في جميع هذه النظريات، هذه الحقائق المشتركة تتمثل في:

١- كل الأطفال الذين يمتلكون ذكاء عادياً يمتلكون القدرة على تعلم اللغة.

٢- لكي تنمو اللغة بصورة طبيعية فإن الطفل يجب أن تتوفر له فرصة سماع اللغة، وهو الأمر الذي يستلزم وجود أناس محيطين، ووحدة مناسبة للسمع، وجهاز عصبي مركزي يعمل وظيفياً بصورة طبيعية.

٣- يجب أن يكون لدى الطفل قدر مناسب من التوافق النفسى يسمح له بأن يحقق قدرًا مناسبًا لكى يتعامل مع الآخرين.

٤- على الرغم من أن تعلم اللغة يتولد بداية بطريقة طبيعية سببًا إلا أنها تتأخر أو تتدهور بالعوامل البيئية السالبة.

٥- أن النمو المناسب للغة يوفر أساسًا مناسبًا للطفل لأن يفكر بصورة تجعله قادرًا على أن يشق أو يصل إلى معنى لما يحيط به.

٦- أن الحاجة أو الدافع للتواصل يورث دافعًا مستمرًا لكى ينمى الطفل لغته

٧- أن هذه التعميمات المشتركة بين يادح اللغة إنها توفر أساسًا لأنموذج نمو اللغة.

وإى إطار تفسير صعوبات التعلم من منظور لعوى قام مايكلست Myklebust باقتراح أنموذج يعتمد على عمليات التعلم اللفظى يتضمن مجموعة من العمليات يوضحها شكل (١-٣)، داهبًا إلى أن الصعوبة فى التعلم يمكن أن تقع إذا حدث قصور فى أى عملية من العمليات التى يتضمنها الشكل المشار إليه آنفًا

ويمثل الشكل الحالى نتائج التعلم اللفظى كما اقترحه مايكلست

للإدراك الحسى Sensory Input	إدراك Perception	تخيل Imagry	Symbolization الرمزية	التفهم Conceptualization
سمعى بصرى لمسى سحرى	دقة واتساق ووعسى بالمساحى الحسى وذلك عندما يأخذ للإدراك مكان	ربط ما تم إدراكه بإدراكات المجرد السابق (جهد حى الذاكرة)	اللغة الداخلية - اللغة المتوقعة - اللغة المكتوبة - المفردات	تصنيف - تصنيف - اختصار

شكل (٢،١) يوضح عمليات التعلم اللفظى

إن مايكليست Myklebust وهو ياقش صعوبات التعلم استخدم مصطلح " صعوبات التعلم النفس - عصبية Psycho-neurological learning disabilities" وذلك لكي يوضح أن الصعوبة تخص الجانب السلوكي، كما أنه يعتقد بأن هناك أنواعاً مختلفة ومتنوعة من الصعوبات النفس - لعوية، وأن مسها عصبى، كما أنه يعتقد أيضا بأن هناك أنواعاً مختلفة ومتنوعة من صعوبات التعلم، ومن ثم فإن ضم صعوبات التعلم جميعها في نوع واحد أو في حزمة واحدة يضر بالعلاج. إن أنموذج مايكلست يحتر أن الصعوبات اللفظية وغير اللفظية إنها ترجع إلى أسباب تخص استقبال وتنظيم وتصنيف الخبرات في فئات (نموى) (Johnson & Myklebust, 1967)

وفيا يخص الصعوبات اللفظية فإن مايكلست يرى أن صعوبة التعلم تحدث في مستوى الإدراك، التخيل، والمستوى الرمزي، أو العهم ويدعى في هذا الاطار أنه لكي يتم تحديد المستوى الذى تحدث فيه الصعوبة والقناة الحسية المتضمنة في هذا الإطار، فإن الأمر يستدعى القيام بدراسة مكثفة ومتعمقة ومتعددة الأبعاد؛ وذلك لكي يتم فهم الطفل والتخطيط الجيد للعلاج

ولتكشف ما تقدم اقترح مايكلست الأبعاد والاعتبارات الخمسة التالية.

- ١ - هل الصعوبة تقع أو تخص قناة واحدة Modality أم أنها تمتد لأكثر من قناة ؟ وعلى ذلك، فإن تكشف المعلومات الخاصة بهذا السؤال يساعد بصورة ماجة في التخطيط للعلاج؛ حيث يوفر لنا الإجابة على مثل هذا التساؤل اختيار الأشطة والقناة الحسية والوسائل المناسبة للعلاج
- ٢ - ما المستوى الذى تصل إليه حدة الصعوبة؟

وبالإجابة على هذا السؤال يتم معرفة ما إذا كانت الصعوبة تقع في المستوى الحسى أم الإدراكي أم التخيل أم تقع في المستوى الرمزي أم المستوى الخاص بالعهم.

٣- يجب أن يجاب على تساؤل مفاده: هل المشكلة أساسًا لفظية أم غير لفظية ؟
على سبيل المثال هل المشكلة الأساسية في الإدراك السمعي أم في التحليل البصري ؟
أم أنها تخص التجريد - الفهم ؟ أي فيما يخص اكتساب المعنى ؟

٤- في أي مجال من المجالات أو الموضوعات تكون الصعوبة واضحة وذات أثر
ظاهر ؟ هل هي مثلاً تخص القراءة أم أنها تقع في مجال الحساب ؟

إن الإجابة على هذه التساؤلات يعد من الأهمية بمكان للتعامل مع الصعوبة
التي تمثل موطئاً من مواطن القصور لدى الطفل. كما أن الإجابة على مثل هذا
التساؤل يعد من الأهمية بمكان لترتيب أنشطة وفعاليات ووقائع العلاج.

٥- لا مفر أيضاً أن نتساءل عن الآثار السالبة عن الصعوبة في حاضِر الطفل
وقدراته وإمكاناته، وكذا تأثيراتها فيما يخص الصبح الاجتماعي

ولقد ذهب ورن (1983) Wern عند مناقشته أنموذج جونسون ومايكلبيست إلى
اقترح أنموذج موسع عن الأنموذج الذي ذهباً إليه. ليقتراح في النهاية أنموذجاً
يتضمن سبع عمليات يمكن أن تقع فيها الصعوبة النفس - لغوية، هذه العمليات
تمثل في :

١- ما وراء المعرفة Metacognition.

٢- الفهم Conceptualization

٣- الرمزية Symbolization.

٤- الذاكرة قصيرة المدى. Short-term memory

٥- الإدراك Perception.

٦- الانتباه Attention.

٧- الإحساس Sensation

Cognitive Theories and Learning Disabilities

مقدمة:

قبل الخوض في التوجهات أو المداخل المعرفية لفهم وتصير صعوبات التعلم فإنه عادة ما يثار سؤال حول ماهية المعرفة.

وفي هذا الإطار يُشار في المعجمات المتخصصة إلى أن المعرفة Cognition مفهوم يتعلق بعملية التعرف Knowleg. وهنا نجد مان وساباتينو من العلماء المهتمين بعبارة عن هذه الحيرة لاختلاط معنى مفهوم المعرفة لدى الكثيرين حيث يشيران إلى أسباب ذلك قائلين "إن المعرفة أو التراكيب أو البنى المعرفية، أو العمليات المعرفية، ليست خصائص فيزيائية محسوسة يمكن تداركها مباشرة أو رؤيتها عياناً، فمفاهيم مثل التي ذكرناها أعفاً لا يمكن ملاحظتها ودراستها مباشرة، فلا يمكن لأحد كائناً من كان أن يدعى بأنه رأى تدفق التفكير أو الأفكار داخل الفرد، لذا فإن المعرفة عادة ما تكون مادة للاستنتاج، أو بالأحرى يمكن استنتاجها بأساليب وطرق غير مباشرة. لكن الشيء المتفق عليه على الرغم من كل هذا الخلاف هو أن هذه العمليات، أو هذه المعرفة إنما تمثل مكوناً مهماً في كل السادح والأنماط السلوكية لدى الفرد، وكذا مكوناً مهماً في فهم وتصير كل ما يحيط بالفرد.

كما أن الشيء المتفق عليه أيضاً هو أن السلوكيات المعرفية تعد سلوكيات معقدة وفي علاقة تعاضدية تعاضدية مع كافة مكوناتها، وترتبط عضوياً في أنماط جازم وعظم بالعديد من النواحي الخاصة مثل: الفهم، والتذكر، والانتباه، وصناعة وصياغة الإحساس لكل ما يحيط بالفرد، بل ويكل ما يتوارد إليه ومن هنا نجد واحداً مثل برونر يشير إلى أن المعرفة هي العملية التي تكمن خلف المعلومات الفيزيائية والمعلومات التي يتم ملاحظتها والتي تستمد من البيئة، وذلك بهدف فهم وتظيم بيئتنا. ومن ثم، ومن هذه الزاوية، عادة ما ينظر إلى المعرفة على أنها هي التي

تساعدنا على أن نحدد أو نعرفه، أو ننظم، أو نفسر المعلومات لاستخدامها بعد ذلك في إمداد وتزويد البيئة المحيطة بنا بالمعلومات، أى أن هذه العمليات المعرفية في علاقة تفاعلية مع المعلومات البيئية؛ مما يحصل عليه من البيئة يرد إليها معدلاً ومعبّراً فيه، وهو ما يشير إلى الطبيعة الدينامية للعقد، وينمى عنه الطبيعة الاجتماعية.

كما أن مفهوم المعرفة يتضمن الكمادات اللازمة لحل المشكلات، والوصول إلى الأهداف المرجوة. بالإضافة إلى ذلك فإن مفهوم المعرفة يتسع ليشمل الابتكارية والعمليات البنائية اللازمة لإجراء تكامل بين المعرفة الجديدة أو التي يتم الحصول عليها آتياً، والمعلومات التي سبق وأن اكتسبها الفرد، وذلك للوصول إلى إستراتيجيات عقلية تسم بالدينامية لتقوم بالتنسيق للسلوكيات المعرفية.

وفي هذا الإطار نعرض بصورة مختصرة لبعض النماذج أو النظريات المعرفية وعلاقتها بصعوبات التعلم، ومن هذه النماذج والنظريات.

١ - النظريات الخاصة بالعمليات النفسية

Psychological Processing theories:

تقوم هذه النظريات على فكرة أساسية ومركزية في النظر إلى صعوبات التعلم، هذه الفكرة مفادها. أن التلاميذ يختلفون فيما بينهم في القدرة على تجهيز واستخدام أو توظيف المعلومات. كما يفترض بالإضافة إلى ذلك أن قدرات التجهيز يمكن عزلها وقياسها وعلاجها، وكمثال على ذلك يمكنك مثلاً دراسة قدرات التجهيز البصري، وقدرات التجهيز السمعي، وقدرات التجهيز اللمسي، وهكذا.. ومن هنا فإن نماذج التدريس التي تقوم على فكرة عمليات التجهيز أو العمليات النفسية، إما تتضمن تدريب القدرة التي تصنف بالقصور، وذلك من خلال اتخاذ القدرة التي تسم بالكمادة مدخلاً لعلاج القدرة التي تعاني القصور.

٢ - أنموذج القدرات المعرفية واستراتيجيات التعلم

Cognitive abilities and Learning strategies

يرى المعرفيون أن القدرات المعرفية هي تلك العمليات أو الأنشطة العقلية التي تسمح للفرد بأن يفكر، يعرف، يستدل، يفهم ويصوغ المفاهيم، وتسمح له بأن يستخدم المدخل الحسى المحرن لأن يحلل ويستنتج في موقف جديد.

فالذاكرة على سبيل المثال تعد قدرة من القدرات المعرفية المهمة، كما أنها قدرة من القدرات المعرفية العليا التي ترتبط بعلاقة تفاعلية وتعاصفية مع العديد من العمليات الأخرى كاللغة والمهارات الحركية، وكذلك سائر العمليات المعرفية الأخرى.

كما ترى مثل هذه النظريات أنه قبل أن يتم التدخل بالملاح لدى الطفل صاحب الصعوبة في التعلم، أو أى طفل، يجب معرفة أساليب التعلم الخاصة به، كما يجب تعليمه وتدريبه على استخدام أسلوب التعلم المناسب أو ما يسمى أحياناً بتعليمه إستراتيجيات التعلم المناسبة، فمثل ذلك يساعد المتعلم أن يتعلم كيف يتعلم لا كم يتعلم، ومثل ذلك يعد أحد المفاهيم التي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بمفهوم القدرات المعرفية وعليه فإن هذا التوجه لهذه النظريات إنما يقوم على نظرة نوعية للمتعلم تختلف شكلاً ومضموناً عن النظرة القديمة؛ حيث في هذا التوجه الجديد لا ينظر إلى المتعلم من زاوية ماذا يتعلم وكم يتعلم، ولكن ينظر إليه من زاوية كيف يتعلم

٢ - نموذج تجهيز المعلومات:

على الرغم من أن المدخل أو التوجه المعرفي يمكن أن يرتبط بالعديد من الأطر النظرية الأخرى، إلا أنه وعلى ما يبدو أن أداء الأطفال في المهام المعرفية يرتبط بها تذهب إليه نظرية تجهيز المعلومات (Swanson, 1987)، وفي هذا الإطار يشير سوانسون إلى أن أداء الأطفال ذوي صعوبات التعلم في المهام المعرفية، ولو حتى

السيطة منها، إنها يعد نتيجة للتفاعل الدينامي بين العديد من العمليات العقلية، والتي تتضمن عمليات التعيد الإجرائي الروتيني، وعمليات الصبغ المعرفي.

إن المدخل المعرفي للتعلم يعترض أن الأجهزة العضوية لدى الإنسان تمثل جهازًا أو نظامًا معقدًا، وذا طبيعة تكيفية تجعله يتغير متأثرًا بالتأثيرات والمتغيرات البيئية، وأن هذا النظام المشار إليه إنما يقوم في أساسه على التنظيم الهرمي، وأنه قائم في ضبطه وإحكامه على البنية المعرفية ذات الرتبة الأعلى، وقد ذهب أندرسون Anderson, 1975، إلى تصور تنظيم وترتيب لهذا النظام يقوم على أساس وجود وحدتين وطبعيتين هما: ١- النظام التمثيلي ٢- وحدة التحرير Editing أو النظام التنفيذي ويتكون النظام التمثيلي من العمليات المعرفية، والتي تتمثل في الانتباه، والإدراك، والذاكرة، والمعرفة والتشعير والتي تهدف إلى تفعيل المعرفة بعية تشغيلها بطريقة فعالة وباححة لكي نتعرف على المعلومات، ونعيد تنظيمها إلى الحد الذي يجعل لها معنى نستفيد منه بالإضافة إلى ذلك فإنه يجب ألا نفعل الخطر عن اعتبار أن الانتباه والإدراك والذاكرة عمليات معرفية تعكس تأثير البنى المعرفية الأعلى، أما ميكانيزمات الضبط هذه أو ما يسمى بالنظام التنفيذي فهو النظام المسئول عن التخطيط، وتوجيه الأهداف، وتنظيم سلوكياتنا وأفكارنا في وحدات ذات معنى، نجعلها قادرين على إنجاز المهام المعقدة.

وينركز المدخل المعرفي لصعوبات التعلم على طبيعة الدور الذي تقوم به عمليات الصبغ من الرتبة الأعلى في عملية التعلم. هذا المنحى يؤكد أن ما يستحصره الطفل في موقف التعلم إنما يقوم على الخبرات والمعاني التي يقوم سنانها من هذه الخبرات. فالفرد عندما يتفاعل مع الخبرات البيئية الحالية أو المحيطة به إنما يتفق منها في ضوء ما لديه من سابق خبرات تم تخزينها في الذاكرة ولا يقوم باستساح كل ما يحيط به في عقله. ومن ثم فإن المدخل المعرفي يؤسس على التخطيط والتنظيم والعحص والاختار، بل، وإعادة الفحص والتحصيص باعتبار أن ذلك من عمليات التعلم، بل وأساسها (Reid, 1981)،

فالمعرفة إذن، هي عملية التعرف والتحديد وتكوين الارتباطات واستنتاج المعنى من المعلومات الشكلية أو المعلومات التي يتم عرضها أو التي شروء بها من البيئة (DeRuiter& Wansart, 1982)

وعلى ما يبدو أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يعانون قصورات أو صعوبات فيها يخص المكونات والجوانب التالية:

١- التعرف والإدراك بأن المتغيرات البيئية تعد مترابطة وتوفر إلماعات أو إشارات أو هاديات Cues ذات معنى لفهم الواقع والبيئة

٢- تحديد المعاني المتضمنة في المثيرات ذات العلاقة أو المرتبطة إما يقوم على أساس العلاقة التفاضلية والتفاعلية لما بين الكلمات والتراكيب والمعاني.

٣- ربط المعاني التي يتم التوصل إليها بالمعاني الأخرى في وحدة كلية (إلى تنظيم وتحليل وتركيب المعلومات باعتبار ذلك من العمليات القبلية اللازمة لحل المشكلة).

٤- الوصول إلى خلاصات واستنتاجات، والوصول إلى معاني جديدة من المثيرات المتاحة أو الأخرى المرتبطة معها أى أن الاستنتاج يتضمن تحديد السببية والتصميمات، والابتكارية اللازمة لحل المشكلة.

إذن، نظرية تجهيز المعلومات تدرك أن التعلم الفاعل، هو ذلك الذي يعتمد على قدرة الفرد على التفسير، والمهم الدقيق، والوصول إلى إحساس أو معنى لما يحيط به من مثيرات.

ومن المفيد هنا أن نشير إلى أن هناك ثلاث عمليات معرفية مركزية تعد ضرورية لتحديد وتفسير الخبرات البيئية، وهي :

١- الانتباه للمثيرات المرتبطة.

٢- تحديد وتفسير المعلومات البيئية وذلك لاستخلاص معنى (إدراك).

٣- تنظيم المعلومات إلى الحد الذي يجعلنا قادرين على الاحتفاظ بها (ذاكرة)

وفي إطار الربط بين صعوبات التعلم وتجهيز المعلومات يشير بريان وبريان Bryan and Bryan, 1986 إلى أن هناك تأكيدًا متعاطفًا حول كيف يقوم الأطفال بتجهيز المعلومات، وأن مثل هذا الأمر يعد من العوامل المرتبطة بقوة بصعوبات التعلم، فقد لوحظ من خلال استقراء العديد من تعريفات ومناهج صعوبات التعلم أنها تركز بوضوح على أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يعانون قصورًا في تجهيز المعلومات، ففي سنة ١٩٦٩ أظهر قسم الصحة والتربية والرعاية التابع لمكتب التربية الأمريكي أنه لكي يتم تحسين فهم الأطفال ذوي صعوبات التعلم، فإنه يجب مساعدتهم بجدية على تجهيز المعلومات. ولقد قام بإعداد هذا التقرير كل من كالفت وشيلبي، هاديس من وراء ذلك إلى الربط والمكاملة بين الدراسات التي أجراها المتخصصون في علم نفس الطفولة، والدراسات التي أجراها الإكلينيكيون، والدراسات التي أجراها علماء الطب - بغية أن يتم فهم طبيعة تناول وتجهيز الجهاز العصبي المركزي للمعلومات الحسية.

إننا في تجهيز المعلومات معنيون بتحليل الإحساس من قبيل: الاستماع والإبصار واللمس. وكذلك تحليل ودمج المعلومات الحسية في الذاكرة قصيرة المدى، وأيضًا الاهتمام بالتكامل بين المثيرات المتنوعة بالإضافة إلى تجهيز المعلومات الرمزية كما يحدث في الاستماع إلى اللغة والتميز والتشفير للمعلومات المكتوبة أيضًا.

وتهدف الأعمال الحديثة والمتجددة في مجال تجهيز المعلومات إلى تكوين فكرة تشكل قوة دفع بضرورة النظر إلى صعوبات التعلم من زاوية تجهيز المعلومات؛ إذ تشير نتائج العديد من البحوث إلى أن هؤلاء الأطفال يعانون قصورًا واضحًا في إستراتيجيات تجهيز المعلومات، وهو ما جعل بعض الكتاب يشيرون إلى أنه لكي يتم تحسين تعليم هؤلاء الأطفال فإنه يجب النظر بعين الاعتبار إلى أسلوبهم في تناول المعلومات وتجهيزها.

ولعل القضية الصعبة في مجال صعوبات التعلم هو أن هؤلاء الأطفال ليست لديهم خصائص موحدة فيما يخص تجهيرهم بالمعلومات، أى أنهم لا يتسمون بالتجانس في هذا السياق Derunter and Wansart, 1982. وطبقاً لما يراه هذان العالمان فإن تجهير المعلومات يتضمن الانتباه والذى يتضمن بدوره مجموعة من المكونات الفرعية تتمثل في: المسح، التركيز، مداومة التركيز، انحراف التركيز Shiffring focus الإدراك باعتباره عملية كبرى تتضمن العديد من العمليات. الفرعية التى تتمثل في: التمييز، التناسق Coordination والتعرف المتابع، والذاكرة والتى تنضم بدورها. التحرين الانطباعى المؤقت، أو ما يمكن أن نسميه بالارتساح الانطباعى السريع للمثيرات المستدحلة والتكرار أو التسميع هذه المثيرات المستدحلة. أما المكون الكبير الرابع فإنه يتمثل في المعرفة، والتى تصمم بدورها العديد من المكونات الفرعية التى تتمثل في: التعرف على المعنى، تحديد المعنى، والمعانى المرتبطة أو ذات العلاقة، واستنتاج معنى أخرى ليست موجودة. والتشعير، والذى يتكون من ثلاثة مكونات تتمثل في: الاستدعاء، والتطعيم، والعرض.

ويقوم أنموذج تجهير المعلومات على افتراضين اثنين هما:

- ١ - هناك عمليات أساسية لازمة للتعلم العادى أو للتعلم بصورة طبيعية.
 - ٢ - أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يعانون قصوراً في واحدة أو أكثر من هذه العمليات الأساسية أو الضرورية لكي يتم التعلم بصورة عادية أو طبيعية
- إننا من خلال استقراءنا للعديد من المؤلفات في مجال صعوبات التعلم وتجهيز المعلومات وجدنا العديد من الأفكار والحلصات المتنوعة في هذا المجال، فعل سبيل المثال يشير ستيرنبرج وفاجنر Sternberg and Wagner, 1982 إلى أن صعوبات التعلم تعد نتيجة لمهارات الأثمنة غير المناسبة، حيث يشير ان إلى أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يطيلون فترة تركيز الانتباه على المثيرات في الوقت الذى يجب أن

تكون هذه الفترة متناهية في الصغر إلى حد حدوثها ألياً، وأن القصور في الأتمتة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم يمتد ليشمل كل مكونات أو عمليات تجهيز المعلومات مقارنة بالأطفال العاديين من الذين يحققون مستوى مرتفعاً في عملية التعلم.

كما أن الفشل في الأتمتة هذا ينسحب ليشمل مجموعتين كبيرتين من العمليات الأساسية في تجهيز المعلومات وهما: العمليات التنفيذية الأعلى؛ والتي تقوم بالتحكم والصبط الخاص بالتوظيف المعرفي (ما وراء العمليات)، والعمليات الأدنى التي تمثل مهمتها في تيسر أو معرفة الأوامر وإعطاء تغذية مرتدة إلى مكون ما وراء العمليات، وهي العمليات التي تسمى بمكونات الأداء. أما النوع الثالث فهو المسمى بعمليات أو مكونات التعلم، وهي العمليات التي تعد مسئولة عن الاكتساب والاحتفاظ ونقل المعلومات التي تخص المهام الجديدة، وحل المشكلة؛ أي للمعلومات الضرورية أو المتعلقة بحل المشكلة.

ويعتقد ستيرنبرج وهاجر أن القصور في هذا الجانب يمتد ليشمل النظم المعرفية وتحت المعية الخاصة بتجهيز المعلومات لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم. حيث يمثل القصور أحياناً لدى هؤلاء الأطفال في قصور عملية التجهيز الخاص بالفشل في عملية الأتمتة الذي يشمل المكونات والعمليات تحت المعية الخاصة بالتجهيز.

ولعل هذا الفشل في الأتمتة يبدو جلياً في عمليات تجهيز المحتويات الفونيمية، ويبدو هذا جلياً عندما نلاحظ الأطفال ذوي صعوبات التعلم وهم يقرأون؛ حيث نلاحظ أنهم يقضون وقتاً طويلاً وهم يقرأون من الكتاب بصوت عال، حيث يطيلون التركيز على الأحرف والكلمات، ولا تتم عمليات ترميزهم لمنظومات حروف اللغة بالسرعة المطلوبة. ومن هنا تنقلب مهمة القراءة من العهم إلى جعل الهدف الأساسي منها هو فك الرموز فقط؛ ومن ثم، يضيع الهدف الأساسي من القراءة والذي يمثل في فهم ما يقرأه الفرد، أي أن الفهم أصبح هدفاً ثانوياً بينما أصبح فك الرمز هدفاً أساسياً أو مركزياً، وهو ما ينافي طبيعة القراءة والهدف منها.

مكون آخر من التصور في عملية تجهيز المعلومات لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم يتمثل في سرعة التجهيز، وهو من المفاهيم التي تم مناقشتها بتوسع من قبل Gallager, 1982

إننا هنا نشير بداية إلى أنه نظراً لأن سرعة التجهيز تتضمن العديد من المراحل فقد حاول هذان العالمان معرفة عدد أى مرحلة من مراحل التجهيز يختلف الأطفال الذين يتسمون بأنهم أثناء التجهيز مختلفون في السرعة. أى عند أى مرحلة من تلك المراحل يحدث الاختلاف بين هؤلاء الأطفال في سرعة التجهيز؟ وهل الأطفال يختلفون عن الكبار في سرعة تجهيز المعلومات؟

وقد أشار الاستقصاء والتحليل للإجابة عن هذين السؤالين إلى أن الأطفال أبطأ من الكبار في كافة مراحل التجهيز والتي تتمثل في:

- ١- التشفير أو التعرف.
- ٢- المعالجة والقرار.
- ٣- اختيار الاستجابة.
- ٤- تنفيذ الاستجابة.

وقد أشارت نتائج العديد من البحوث أن المرحلة التي يوجد فيها قصور أو تباطؤ في السرعة لدى الأطفال هي مرحلة اختيار الاستجابة.

ومن هنا فإنه من الطبيعي بناء على ذلك عند إعداد برامج التدخل لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم أن يتم تدريبهم على سرعة اختيار الاستجابة، وهو ما يؤمى به في مجالات التدخل بالعلاج أو تعديل السلوك لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم.

ولقد أسهم صموئيل كيرك في هذا الإطار، عندما صمم هو وآخرون بطارية النبوى للقدرات النفس لغوية، والتي تمثل مجالين كبيرين أو تركز على قناتين رئيسيتين ألا وهما القناة البصرية - الحركية، و القناة السمعية - الصوتية، وتتضمن

ثلاثة أنواع من العمليات النفس - لغوية، تلك العمليات التي تتمثل في الاستقبال والتنظيم والتعبير. والتي يتم تقييمها من خلال مستويين، ألا وهما مستوى الأتمتة والمستوى التمثيل، وذلك من خلال اثني عشر احتيازاً. وإمعاناً في إسهام كيرك فقد عمد إلى تصميم برامج علاجية تقوم على نتائج الأداء على احتيازات هذه الطارية. (Gearheart & Gearheart,1985).

خاصة: النظريات السلوكية وصعوبات التعلم

Behaviorism and Learning Disabilities:

من المعروف لأي متخصص أن النظريات السلوكي، دون الخوض في تفصيلاتها المرعي، قد زودتنا على مدار خمسين عامًا بأسس للمفهم تساعدنا على معرفة كيف أن السلوك المتعلم يتم تشكيله، وما الطرق والعمليات التي تؤثر في عملية التعلم، وذلك مد التحارب الأولية لـ سكر والدي يدعى مأي السلوكية. ومن خلال هذه النظريات يمكنك أن تلاحظ مفهومًا مركزيًا في هذه النظريات وهو مفهوم الوحدة السلوكية، باعتباره المفهوم الحاكم للتعلم وتعبير الصعوبة، وأن الوحدة السلوكية هذه تتضمن ثلاثة مكونات رئيسة يمثلها الشكل أدناه.

أ	ب	ج
Antecedent Event الحدث الحاصل	Target Behavior السلوك المستهدف	Concequent Event الحدث الناتج
Stimulus المثيرات	Response الاستجابة	Reinforcement التعزيز

المكونات الرئيسة للوحدة السلوكية

الوحدة السلوكية تتكون من المكونات الرئيسة (أ)، (ب)، (ج)، وهي تمثل على الترتيب الحدث أو المثيرات كما يمثلها المكون (أ)، والسلوك المستهدف ويمثلها المكون (ب)، والسلوك الناتج، ويمثلها المكون (ج)، وهو ما نلاحظ من خلاله أن السلوك المستهدف يمثل مكونًا يقع بين مكونين كليهما يبني خالص، أي أنه يقع بين

مؤثرين بيئيين، أحدهما يسبق السلوك المستهدف، والآخر يعقب هذا السلوك. ومن هنا، فإن تغيير السلوك يتطلب تحليلاً لهذه المكونات.

وهنا يرى المؤلف أنه طبقاً لهذا التحليل للوحدة السلوكية يمكن تفسير كيف تحدث أوتشاً صعوبة التعلم، فهي إما أن تنشأ من الخطأ الحادث في محتوى السلوك، أو في طريقة وأسلوب تشكيل السلوك، أو من خلال عيوب تخص المثيرات كأن تكون مشوهة، أو تعاني النقص أو القصور. كما أن العلاج لصعوبة التعلم في ضوء هذا التحليل إما يتم في ضوء تحليل السلوك الذي يمثل موطناً للصعوبة، ثم معرفة في أي مهارة من المهارات الفرعية يوجد الضعف والقصور ليتم تقويتها أو علاج القصور فيها؛ أي أساساً طبقاً للمنحى السلوكي هذا إما مكرر في العلاج على العوامل الخارجية التي تقع خارج الطفل، كالمثيرات البيئية المحيطة بالطفل ابتداء من البيئة الأسرية، والثقافية، والاجتماعية وانتهاء بالبيئة المدرسية وما تتضمنه من متغيرات وما يقدم من خبرات، وهو ما يتمثل في الوحدة السلوكية المكون (أ) الذي يمثل الحدث الحاصل أو بمعنى آخر المثيرات، أو أن نركز في العلاج على العرص السلوكي، وهو ما يتمثل في الوحدة السلوكية المكون (ج)، والمسمى بالحدث الناتج، أو ما يمكن أن نسميه بالاستجابة، وليس على العملية التي تكمن خلف السلوك.

ولذلك لا يعمل السلوكيون تكرار عبارة حاكمة للتعلم معادها: أن أي فرد يمكن أن يتعلم ما نود تعليمه إياه لو أننا زدناه أو وفرنا له الظروف السافقة والظروف الحالية المناسبة للتعلم.

ومن هنا، فإن الفكرة المركزية أو الرئيسة لهذا التوجه في فهم التعلم وكيف تحدث الصعوبة فيه، وكيف يتم علاجها، إنها تقوم في أساسها على تحليل السلوك.

لماذا المقصود إذن بتحليل السلوك Behavior Analysis ؟

يقصد بتحليل السلوك أن يتم تحليل المهام الأكاديمية في ضوء المهارات التي يحتاجها التلميذ لكي يستطيع إنجاز هذه المهمة. ثم يتم تنظيم وترتيب هذه المهارات في ترتيب وتسلسل منطقي متعاقب، ليعقب ذلك احتساب وتحليل سلوك الطفل لمعرفة أى من هذه المهارات يمتلك وأياً يفتقد، ليؤسس التعليم عقب ذلك ويتم توجيهه لتقوية المهارات التي يعاني فيها الطفل ضعفاً، وإكسابه المهارات التي يفتقدها، أى أن التركيز طمناً لهذا التوجه في فهم الصعوبة إنما يقوم ببساطة على تحليل المهمة والوقوف على السلوكيات المطلوبة لتعلم هذه المهمة، ثم تحليل سلوك الطفل للوقوف على مناطق الضعف والقوة في السلوك، وهو أمر لا يحصل عن تحليل المهمة لأن كلا التحليلين كاشف للآخر ومظهر له من خلال المداورة بين التحليلين.

كما أننا في تحليل السلوك، إذا وجدنا أن إتجاز المهمة يتطلب سلوكاً مركباً، فإس هالك، لا بد لنا من أن نحلل هذا السلوك المركب إلى مكوناته السلوكية الأصغر فالأصغر، أى أنه يتوجب علينا أن نصل إلى المهارات السلوكية الفرعية، ونحت الفرعية؛ والتي تعد متطلبية لإنجاز المهمة المطلوب أن يتعلمها الطفل، ثم ننظر في أى هذه المهارات يعاني الطفل ضعفاً، ثم نعلمه إياها حتى يتمكن منها، والأمر كذلك في حالة المهارات التي لم يكتسبها

أى أننا في تحليل السلوك يجب أن نسال: ما المهارات التي تتطلبها المهمة؟

What Skills Does a Task Required?

إن الأداء لأى مهمة يعتمد على المهارات المطلوبة التي نمتلكها، فالطفل لا يمكنه ركوب الدراجة إلا إذا كان يمتلك مهارات التنسيق والتوازن المطلوبة لأداء هذه المهمة، والطفل ذو الصعوبة النهائية في التعلم قد يكون في الصف الرابع وتجهده ينجز بعض المهام التي تقابل هذه المرحلة العمرية، ولكن في مجال الصعوبات النهائية

في التعلم فإن هذا ليس معناه أنه يستطيع أن يتحرر كافة المهام التي تقابل المرحلة العمرية التي يمّايشها أو يتوحد فيها وهذا ما يرجع إلى الطبيعة غير المتسقة للنمو لدى الأطفال ذوي الصعوبات الالبائية في التعلم، كما أنه يعانى قصورًا في الأداء الوظيفي لمعص العمليات لديه، وهو ما يعكس الصعوب أو عدم الاتساق في مستويات المهارة لديه، ولكن هذا لا يعكس بالضرورة مستويات الدافعية والجهد المبذول (Painting,1983)

أى أننا من خلال التوجه السلوكى نركز في علاج صعوبات التعلم على التعلم المباشر، أى توجيه التعلم والتدخل بالتعديل للمهارة التى يعانى فيها الطفل أو التلميد القصور أو الضعف أو حتى فقدان الاكتساب لها

وبما يل خطوات التعلم المباشر في ضوء تحليل السلوك:

١- في ضوء فحص أداء الطفل وضع ما الأهداف الواجب إتجارها والمهارات المطلوب تعلمها؟

٢- تحليل المهارات المطلوب تعلمها في ضوء المهام المطلوب إتجارها

٣- رتب المهام المطلوب تعلمها في ترتيب متعاقب.

٤- حدد بلغة قاطعة ومحددة أى من هذه المهام يعرفها الطفل وأى منها لا يعرفها.

٥- قم بتدريس المهارة معتمداً على التعلم المباشر.

٦- قم بتدريس مهمة واحدة ومحددة في كل مرة، وعندما تجد أن الطفل قد تعلم هذه المهارة، انتقل إلى المهمة التى تليها، وهكذا مهمة تلو الأخرى.

٧- قم بعد ذلك بعملية تقويم لما تم تعليمه للوقوف على ما إذا كان الطفل قد وصل إلى الأهداف التى تم تحديدها من قبل أم لا.

٨- إذا كان هناك ضعف في بعض المهارات، فأعد ما قمت به مرة ثانية حتى يصل الطفل إلى التمكن من هذه المهارة

وينبه المؤلف المحتصي بالتدخل لإكساب الطفل مهارات بعضها في ضوء التحليل السابق إلى أن هناك أثرًا خادعًا في عملية إكساب المهارات، ألا وهو أثر هوثرون، وهو أحد الآثار الخادعة التي تحدث عنها فيليب فيرنون في كتابه "الذكاء بين البيئة والوراثة"، ولا تزال ذاكرة المؤلف تحمله منذ كان طالبًا بالدراسات العليا، هذا الأثر يشير إلى أن العديد من الأطفال يبدون اكتسابًا وتحكمًا من المهارة التي تم تعليمهم إياها، ثم سرعان ما يسون هذه المهارة بعد زمن قصير من تعلمها، ومن ثم، يشير المؤلف على الذين يتدخلون بالإكساب أو التعديل في السلوك لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم بصروة المعاودة ولو في اليوم التالي من الإكساب أو التعديل للوقوف على مدى استبقاء تحكمهم من المهارة التي سبق وأن تعلموها في الجلسات السابقة أو اليوم السابق تلافياً لهذا الأثر الخادع

وتعيد ملاحظات المؤلف من خلال عمله في بعض عيادات صعوبات التعلم أن هذا الأثر أكثر انتشارًا لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم عنه لدى أقرانهم من العاديين.

ولكى تعم الفائدة لدى العاملين في مجال علاج صعوبات التعلم، وتطبيقاً على ما سبق ذكره، هب أن طفلًا لا يستطيع أن يقوم بعملية قسمة وقميص على رقم واحد مثل ٣٢ / ٢ فإسا مداءة لاند لنا من الوقوف على المهارات السلوكية التي يتوجب على الطفل أن يكون متمكناً منها، ومن هذه المهارات السلوكية -

- هل الطفل متمكن من مهارة قراءة الأعداد؟.
- هل يعرف الطفل الترتيب المتسلسل للأعداد؟.
- هل يستطيع أن يميز بين الأكبر والأصغر من الأعداد؟.
- هل الطفل متمكن من مهارة الجمع بدون حمل؟.
- هل الطفل متمكن من مهارة الجمع بالحمل؟.
- هل الطفل متمكن من مهارة الطرح بدون استلاف؟.
- هل الطفل متمكن من مهارة الطرح بالاستلاف؟.

- هل الطفل يحفظ جدول الصرب ؟.

· هل الطفل يستطيع إجراء عملية صرب رقم في رقمين بدون حمل ؟.

- هل الطفل يستطيع إجراء عملية صرب رقم في رقمين بالحمل ؟

ومن ثم، فإن أى مهارة يعاني فيها الطفل ضعفاً فلابد من تقويتها أو إكسابها له حتى يتم علاج القصور الحادث في عملية الفسمة كما في المثال السابق، على أن يتم ترتيب هذه المهارات السلوكية بالترتيب السابق نفسه، وألا يتم الانتقال من مهارة إلى أخرى إلا بعد أن يتمكن من المهارة التى تسبقها مع ملاحظة أنه بعد تعليم الطفل المهمة يجب أن يكون قد أصبح متمكناً أو حدث لديه ما يلى: " أن يكون قد تحقق لديه اكتساب المهارة المطلوبة، وأصبح متمكناً منها، وأن ما تم اكتسابه قد أصبح محصناً به بصورة ثابتة ومستقرة، وأنه قد أصبحت لديه القدرة على تعميم ما تعلمه على المهارات المشابهة الجديدة".

الفصل الرابع

صعوبات التعلم النمائية

In Developmental Learning Disabilities

مقدمة

أولاً: المجال البصري والحركي.

ثانياً. المجال المعرفي

١ - صعوبات التعلم النمائية وقصور الانتباه

٢ - صعوبات التعلم النمائية وقصور الإدراك

٣ - صعوبات التعلم النمائية وقصور الذاكرة

ثالثاً: المجال الانفعالي والاجتماعي.

رابعاً التدخل المبكر بالعلاج.

مقدمة:

تناولنا في العصول السابقة ماهية الصعوبات النهائية، وتصنيفاتها منضمة المجالات التي تقع فيها، ثم قام المؤلف بإيراد وجهة نظره في هذه التصنيفات والمجالات التي تظهر فيها الصعوبات النهائية، إلى آخر ما تم تناوله في الفصل العاشر.

وفي هذا الفصل تعصل بإيجاز أمثلة لهذه الصعوبات النهائية.

إنا عندما نقول: "عصل بإيجاز"، إنا نقصد إيراد طرف موجز إيجازاً غير محل، إيجازاً به توصيح للحملة الصعوبة دونها الخوص في المريد، إذ إن كل صعوبة، كما يُجمل إلى، في حاجة إلى كتاب مستقل بذاته؛ وذلك لاتساع كل مهارة نهائية أساسية للعديد من المهارات الفرعية، وتحت الفرعية، الأمر الذي لو أنصافه لتأخر إصدار الكتاب سنوات ولزاد حجمه زيادة مبالغاً فيها، على وعد - إن كان في العمر بقية - أن نقوم بتفصيل ذلك مستقبلاً في كتب مستقلة، أو أن يدفع هذا التنويه أحد المهتمين بالتقاط المكرة وتنفيذها على أرض الواقع، أما نحن وفي هذا السياق وما تتيحه أسطرة الرمان لا نقدر على ذلك الآن. ورب مقتصد أفضل من مفصل، أو بجمل أفضل من شارح.

على أية حال، ما لا يدرك كله لا يترك جله، والأمر به وجهة نظر، فدعنا في هذا الفصل نطوف على أمثلة من هذه الصعوبات النهائية عسى الله أن ييسر - عل أيدينا - سبل التغلب عليها.

والآن دعنا نلقى الضوء باتساع حول بعض المهارات النهائية:

أولاً: المجال البدني والحركي: صعوبات التعلم النمائية والنمو الحركي - الإدراكي.

١ - النمو الحركي وصعوبات التعلم:

Motor Developmental and Learning Disabilities.

إن أول ما يصادفنا في مجال الصعوبات النشائية هو الصعوبات المتعلقة بالحاسب الحركي، أو ما يسمى بالصعوبات الحركية، أو الصعوبات الحركية - الحسية.

وفي هذا المجال يذهب الكثيرون من المتخصصين العاملين في مجال الصعوبات النشائية إلى إعطاء الجانب الحركي أهمية بالغة، وحجتهم في ذلك أنهم يعتبرون هذا الجانب وما يرتبط به من مهارات فرعية أصلاً لجميع الصعوبات النشائية الحالية، أو الصعوبات الأكاديمية اللاحقة؛ وذلك باعتبار أن أصل الخبرة هو الحركة، وأصل التعلم يبدأ من التعلم الحركي والانصباط الحركي والتوازن الحركي، والإحساس بمساحة الجسم، وحركاته في المحيط البيئي والمخارج المحيط؛ حيث من المعروف بدهشة أن القصور في مثل هذه المهارات أو الجوانب المتقدمة يتجسم عنه صياح الكثير من حركات التعلم عن الاكتساب، كما أن هناك علاقة واضحة وأكيدة بين النمو الحركي والإحساس بالحركة، والتناسق الحركي والتوازن الحركي والقدرة على التعلم؛ حيث تذهب العديد من النظريات المهمة بالنمو الحركي إلى أن الأفعال الحسية والحركية تعد ذات أهمية للنمو الحركي لدى الطفل بل، ولنمو الطفل معرفياً

وفيما يخص النمو الحركي المعادي سجد الطفل في السنتين الأولى من حياته قادراً على ممارسة النشاط المعصلي كالمشي، والجري، ورمي الأشياء كالأحجار والكرة، وركل الأشياء بأي قدم، والتمشي على قدم واحدة، والوثب؛ أي أنه في هذا العمر يمتلك المهارات الحركية الأساسية؛ حيث يستطيع أن يقوم بكل الحركات السابقة بدرجة كبيرة من الإتقان وبدون أدنى معاناة أو صعوبة لافتة للانتباه.

أما فيما يخص أداء الحركات التي تستدعي استخدام العضلات الدقيقة أو الصغيرة Micro motor فإن الأمر قد يختلف كثيراً! فهو إذا أراد الكتابة في هذه السن

المبكرة تجده يواجه صعوبات واضحة، حيث لم تتضح عضلاته الدقيقة Micro muscles أى لا يستطيع أن يقوم بأداء الحركات الدقيقة Fin motor. وعليه، فإنه من المتوقع ألا يستطيع الكتابة لأنه يجد صعوبة بالغة في الإمساك بالقلم الرصاص، أو استخدام الفرشاة للرسم، أو أن يقوم برسم انحناءات أو دوائر. أما في حوالي الثالثة من العمر فإنه يستطيع إلى حد كبير أن يمسك بالقلم بصورة طبيعية، وأن يدور بالقلم على مربع مرسوم أو دائرة يرسم خطوطها، وأن يجرى بسرعة ويقف فجائياً، ويمشى على أطراف أصابعه، ويركب الدراجة ثلاثية العجلات، وفي سن الرابعة يتمكن من حل كوب من الماء بسلاسة ويسر، وأن يجرى في خطوط مستقيمة ومتوجة، وأن يسير على خطوط مرسومة له سلفاً، ويستطيع في السادسة من العمر أن يلبس نفسه ويزور قميصه (حامد زهران، ١٩٩٠).

وفيما يخص الأطفال ذوي صعوبات التعلم فإنهم قد يعانون تأخرًا في أداء السلوك الحركية المتقدمة لتأخرهم في السمو، قد يعانون الكثير من المشكلات بسبب ذلك، فضلاً عن المشكلات التي يعانونها وذلك لما يعانونه من قصور حتى في أداء الحركات الكبيرة كحركات الأرجل والأذرع، فهم مثلاً يتركون أذرعهم دون انضباطية عالية، ويتركون لها العنان ومن ثم فقد يؤذون غيرهم، كما أن ضعف تأزر العضلات الكبيرة أثناء ممارستهم أنشطة تتطلب استخدام مثل هذه العضلات يسبب لهم العديد من المشكلات، وكذلك ضعف تأزر العضلات الدقيقة وهو ما يجعلهم يعانون مشكلات في التأزر الحركي، وضعف صورة الجسم Body Image، والقصور في معرفة الاتجاهات أو قصور التوجه، وهو الأمر الذي سوف يتبعه ضعف لدى هؤلاء الأفراد في ممارسة العديد من الأنشطة البدنية والفيزيائية وفي تعلمها أيضاً، كما سوف ينجم عن ذلك أيضاً إزعاجاً لزملائهم داخل الفصل حيث سيرتطمون كثيراً بالأثاث مما يؤدي إلى سقوط قطعها وتأثرها وقد تتعرض أقدامهم بها! الأمر الذي ينجم عنه الكثير من المشكلات، وإيذاء الآخرين (Lerner, 1997).

وفي هذا الإطار يشير مؤلف الكتاب إلى أن هناك العديد من التدريبات والأشطة التي يمكن أن تساعد على نمو العضلات الكبيرة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم النهائية من الذين يعانون قصوراً في هذا الجانب، من هذه المهام أو التدريبات :

١- استخدام صناديق الرمل الخاف: حيث يعمد في مثل هذه التدريبات أن يقوم الطفل بالتدريب على قبض حصة من الرمل مع فرك الرمل باستخدام الكفين بواقع جلسة يومياً، تستمر كل جلسة من (٣٠) إلى (٤٥) دقيقة

٢- استخدام صناديق الرمل اللؤلؤ: يسكب قليل من الماء على الرمل الخاف الموضوع في الصندوق ليصبح الرمل أكثر كثافة وتحميلاً على عضلات الكففين. وها يعمد في مثل هذا التدريب إلى أن يتم تدريب الطفل على القبض مع فرك الرمل باستخدام الكففين بواقع جلسة يومياً، تستمر كل جلسة من (٣٠) إلى (٤٥) دقيقة.

٣- استخدام الطين الصلصال. يزود الطفل بكمية من طين الصلصال تتراوح ما بين ربع حتى نصف كيلو، ثم تعطى التعليمات للطفل لعمل أشكال ونهادج توضع أمامه على أن تكون هذه الأشكال والنهادج ذات حجم كبير كالحوانات أو الأشكال الهندسية المجسمة. وهنا يعمد في مثل هذا التدريب إلى أن يقوم الطفل بالقبض على الطين مع التشكيل والتنسوية باستخدام الكفين بواقع جلسة يومياً، تستمر كل جلسة من (٣٠) إلى (٤٥) دقيقة.

كما يذهب الكثير من المهتمين بأحوال الطفل وشغفه كالأولدين والأطباء والمعلمين إلى أن الطفل ذا الصعوبة في التعلم غالباً ما يوصف بأنه طفل لا يتسم غالباً بالرشاقة Dexterity، فعلاً ما تشير تقارير الموالدين بأن طفلهم هذا عادة ما كان يعاني التأخر في اكتساب المهارات الحركية النهائية كاستخدام الشوك والملاعق أثناء الأكل، وارتداء الملابس، وإعلاق الأزرار بها، أو حتى إمساك الكرة أو ركوب الدراجة الهوائية.

إن الاستقصاء في هذا المجال يعيد أن هناك بعض الأطفال يتأخرون إلى حد ما في النمو الحركي، ويبدون مشكلات في التناسق الحركي، بصورة تبدو واضحة للعيان. ومن هنا تبدو الحاجة ماسة لأن يتلقى مثل هؤلاء الأطفال تدريبات مقنة على يد غير في صعوبات التعلم أو طبيب التدريبات الحركية أو اللياقة البدنية لزيادة الكفاءة الحركية والرشاقة لديهم. ولقد صدق العلاسفة عندما قالوا "علموا البدن تتعلموا أشياء كثيرة، وتحسن عقولكم فترتقى مدارككم وتقبلون على التفكير".

بل ولأهمية الحاجة الحركية في عملية التعلم ذهب البعض إلى القول بأن نمو المهارات الحركية يعد حجر الزاوية في دراسة نمو الطفل، بل وفيهم الطفل (Bailey & Wolery, 1992).

وترى النظريات التي توطر للعلاقة بين التعلم والنمو الحركي أن العلاقة بين النمو الحركي والتعلم تقوم على اعتقاد جازم بأن التعلم الحركي يمثل الأرضية التي تؤسس لكافة أنواع التعلم، ويرون أن هناك ثلاثة مفاهيم رئيسة ومركزية تؤسس أو تكمن خلف التعلم الحركي، هذه المفاهيم الثلاثة هي:

١- أن التعلم الإنساني يبدأ بالتعلم الحركي. حيث يرون أنه كلما تحرك الطفل تعلم، وأن فهم ديناميكية التعلم تنحصر بالضرورة فهم الحركة والنمو الحركي

٢- هناك تسلسل طبيعي لمراحل النمو الحركي: حيث يرون أن اكتساب المهارات الحركية في كل مرحلة من المراحل المتتالية للنمو سوف يوفر الأساس أو الأرضية للتعلم اللاحق في المرحلة التالية.

٣- يعتمد الأداء في العديد من المجالات الأكاديمية والمعرفية على الجناح و الخبرات الحركية؛ فالذي يتعرف وضع جسمه في الفراغ يوعى تام يستطيع أن يدرك علاقته بالأشياء المحيطة به؛ الأمر الذي سوف يسهل عليه معرفة الكثير من العلاقات. كما أن الطفل الذي يستطيع أن يعرف اتجاه الحركة إلى اليمين غارقاً بها

عن الحركة إلى اليسار سوف يكون ناجحًا في التمييز بين الحروف والأعداد المتشابهة، وسوف يكون الأمر أكثر سهولة في أداء هذه المهارات الأكاديمية عندما يكون على معرفة إدراكية حركية فارقة بين الأمام والخلف، واليمين واليسار، والأعلى والأسفل.

ويمكن بعد الاطلاع على النظرية الإدراكية - الحركية لكيفيات الوصول إلى العديد من المعاني التي تسهل فهم أهمية هذا الجانب في تعلم المهارات المعرفية وبخاصة لدى الأطفال الصغار من ذوي صعوبات التعلم.

إن الأطفال ذوي صعوبات التعلم هم في عمر ما قبل المدرسة ممن يعانون قصورًا في التناسق الحركي، التوازن أو الاتزان أو صورة الجسم، هؤلاء في حاجة لاستراتيجيات تدخلية تتضمن طرائق في بناء المهارات الحركية، والوعي المكاني، والتخطيط الحركي.

وفي هذا الإطار يشير المؤلف إلى العديد من التدريبات الحركية التي يتوقع أن تؤدي إلى علاج القصور في هذا الجانب، ومن هذه التدريبات:

١- السير على خطوط مستقيمة وفي هذه التدريبات ينقل الطفل إلى غرفة التدريبات الحركية، وفيها يوجد خط مستقيم معرض ٢٠ سم تقريبًا ثم يطلب من الطفل السير على هذا الخط من بدايته إلى نهايته وهو رافع ذراعيه في مستوى أفقي

٢- الانتقال بعد ذلك للسير على خط ذي نهاية منحنية انحناء خفيفًا والطفل رافع ذراعيه في مستوى أفقي.

٣- يلي ذلك الانتقال للسير على خط ذي نهاية منحنية انحناء حادًا والطفل رافع ذراعيه في مستوى أفقي.

٤- الانتقال بعد ذلك للسير على خطوط دائرية والطفل رافع ذراعيه في مستوى أفقي.

٥- السير في متاهات متشابهة تتكون من خطوط ذات ألوان متعددة، على أن تعطى التعليمات بالسير على خط ملون ما، وفي هذه المرحلة لا حاجة لأن يرفع الطفل ذراعيه في مستوى أفقي ثم تعتبر مهام سير الطفل من خلال استخدام المسارات ذات الألوان الأخرى مسارًا بعد الآخر.

٦- السير على شرائط من القماش السميك مشدودة بين نهايتين، بعرض (٣٠) سم أو ألواح من الأخشاب بالعرض نفسه، ترتفع عن الأرض بمقدار لا يزيد عن ٢٠ سم خشية سقوط الطفل، ويمكن تعقد مثل هذه التدريبات بجعل هذه لأشرطة أو ألواح الأخشاب تتضمن اتحيات على أن يسير عليها الطفل وهو رافع ذراعيه في مستوى أفقي، ثم تعقد أكثر في كل التدريبات السابقة بها في ذلك هذا التدريب من خلال السير على قدم واحدة وذراعاه مرفوعتان في مستوى أفقي

٧- لا بد أن يلقى الطفل صاحب الصعوبة النهائية في هذا الجانب برامج تتضمن العديد من التدريبات والتأهيلات الحركية المؤسس لها علميًا، ويحصل أن تكون على يد إخصائي علاج طبيعي أو متخصص في التربية الرياضية

والتأمل تاريخ التدخل بالعلاج هذه المهارات النهائية وأهمية ذلك في علاج الواسي الأكاديمية قد تأخر وحُرف عنه الانتباه عندما ظهرت موجة من الأبحاث في سنة (١٩٧٠) وما بعدها تشير وتؤكد عدم جدوى مثل هذا الأمر أو هذا النوع من العلاج في تحسين عملية التعلم. يسا نرايد الاهتمام باستخدام هذا المحى في العلاج بعد ذلك وأصبحت التوجهات الحديثة تؤكد أهمية استخدام التمارين والتدريبات الحركية في علاج مثل هؤلاء الأطفال، وإن كانت الفكرة في مثل هذا الخلاف ذهب البعض من المهتمين إلى تفسيرها أو إيجاد حل لها بالقول. إن الخطورة تكمن في نوع التدريبات، وأسلوب التدريب، والتخير القائم على التدريب، وأنه عندما يحس اختيار ذلك فإن العديد من النتائج الإيجابية يمكن تحقيقه في إطار التعلب على صعوبات التعلم.

Perceptual-Motor Skills and Learning Disabilities:

من المعروف أن الإنسان يمتلك ستة نظم إدراكية يتعامل بها مع المثيرات التي يريد استدحائها تتمثل في: حاسة الإبصار وبها الرؤية، وحاسة السمع وبها نستدخل أو ندرك الأصوات، وحاسة اللمس وبها نتحسس ملمس الأشياء، والحاسة الحركية وبها تستشعر العضلات، وحاسة الشم Olfactory وبها ندرك الروائح، وحاسة التذوق Gustatory وبها ندرك طعم الأشياء والسلوك الإدراكي - الحركي يشير إلى التكامل بين المدخل الإدراكي والمخرج الحركي لهذه الخواس

إلا أما في عملية التعلم الحركي عادة ما نركز على استخدام الحاسة البصرية والسمعية والعصلية واللمسية، ومن المعروف أننا أثناء التعلم الحركي لكي يسم الإدراك بصورة صحيحة فإن مدخلات هذه الخواس يجب أن تتكامل مع بعضها البعض.

وهنا نود الإشارة إلى أنه أثناء التعلم الحركي فإن تفعيل مثل هذه الخواس والتكامل بينها يعد الأرضية والأساس للذهل أو المسهل لعملية التعلم، فالعرد عليه أن يشعر بأقدامه على الأرض ويوضع جسمه في الفراغ، وتغير موضع الجسم بالحركة، والتوازن العام لجسمه واعتداليته، وأن يرى نفسه في ضوء ما يحيط به من أشياء في المكان وفي علاقتها بموضعه؟ هالك يمكنه أن يؤسس ويخطط طراز وهيئة وشكل ومدى حركته.

ومتى كانت السلامة والإتقان لكل ما تقدم يحدث التعلم إلى الحد المناسب، هذا مع توفر شروط التعلم الأخرى، أما عندما يحدث خلل أو قصور في العمليات أو الأداءات الحركية سابقة الذكر فإنه يحدث القصور والخلل في عملية التعلم ومن ثم صعوبة التعلم.

Perceptual and coordination Problems.

من المعروف أن هناك بعض المهام التي تتطلب من الطفل رشاقة Dexterity وسرعة واتساقًا وتناسقًا في عضلات الأيدي والأصابع، في الوقت الذي توجد هناك بعض المهام التي تتطلب من الطفل قوة وجهًا، يعتمد على إيجاد نوع من التناسق بين عضلات الأذرع والأرجل، وهناك بعض الأعمال والمهام التي يقوم بها الطفل وتعتمد على التناسق بين كل ما تقدم

إن استجابات الطفل ذو الصعوبة البائية في التعلم المعاء أو المشحوة بالخوف البالغ فيه للاستجابة للمواقف التي تعترضه ترتبط بالمشكلات البائية وبالإدراك والتناسق. فالطفل يخاف الفشل كما يخاف الجرح العصى لو أن الموقف يتطلب مهارات منه يجب أن يؤديها ولكنه لا يمتلكها في الوقت ذاته، ولو أن الارتباك الذي يعانيه في كلتا قدميه وهو يسير على الأرض هو ما يستشعره هذا الطفل فلسوف يكون من الطبيعي أن يخاف هذا الطفل أو تكون لديه حساسية رائدة أن يتعلم ركوب الدراجة. ولو أن الطفل ذا الصعوبة البائية في التعلم يواجه صعوبة في الصبط الحركي للذراعين والساقين ومما مع حركة الأجسام المتحركة فإنه لا محالة سوف يعاني محاف في القدرة على التقاط الكرة أو ما شابه ذلك.

إن مهارات التناسق يمكنها أن تحدد كيف أن الطفل يمسك الأشياء، يجري، ينسلق الأماكن، يزرر القميص، يرتدى الحذاء، أو أن يستخدم قلمه بصورة مريحة ودون ارتباك، ومن ثم فإن ملاحظة الطفل عند أدائه مثل هذه الأشياء يمكن للماحص من خلالها أن تتوفر له بعض العلامات على أن الطفل تتوفر لديه القدرة على التناسق الحركي أم لا.

ومن المتعارف عليه، أن مثل هذه الحركات لا تحتاج جهدًا ولا طاقة إصافية كي يقوم بها الطفل، وهنا يشير علماء الصعوبة إلى أن الطفل صاحب الصعوبة البائية في

التعلم عالمًا ما يعاني بعض القصور في القدرة على التناسق الحركي، وأن ما يعانيه هذا الطفل في مجال القدرة على التناسق الحركي يشبه تمامًا ذلك المبتدئ الذي يقوم بالكتابة على لوحة مفاتيح الحاسب الآلي، إن هذا الشخص وهو يدرس الكتابة تجده مرتبكًا ومهزولًا، وعندما يقوم بمحاولة الكتابة بسرعة فإنه سرعان ما يرتكب العديد من الأخطاء، وإذا أراد أن يقلل عدد الأخطاء التي يقع فيها فإنه غالبًا ما تجده يبذل جهدًا كبيرًا ويمضي وقتًا طويلاً في كتابة المهمة البسيطة التي بين يديه وهو يشبه تمامًا ما يعانيه الطفل ذو الصعوبة البهائية أو القصور في التناسق الحركي.

ويعد اضطراب التناسق الحركي من الاضطرابات البهائية على الرغم من أنه لم يرد في الدليل التشخيصي الثالث DSM - III، وإن كان قد ورد بعد ذلك في الأدلة التشخيصية التالية لهذا الدليل. ومن الملامح الرئيسة لهذا الاضطراب، عياب أي خلل واضح يتعلق بالناحية العصبية أو التحلطف العقلي.

ويعاني حوالي ٦٪ من الأطفال في السن الذي يتراوح من ٥ إلى ١١ سنة اضطراب التناسق الحركي هذا.

ومن ناحية الأسباب فهناك العديد من الأدبيات في هذا المجال التي ترجع هذا الاضطراب إلى العديد من العوامل التكوينية كذلك التي تتعلق بفترة الحمل وأثناء الولادة وبعد الولادة فترات قصيرة

ومن الملامح الإكلينيكية للطفل المصاب باضطراب قصور التناسق ضعف الأداء في الاختبارات التي تتطلب منه تسيقًا حركيًا مثل اختبار فورستج الارتقائي للإدراك البصري، أو الأداء في اختبار بندر جشطالت البصري - الحركي، وتشتت بين درجات القسم اللفظي والقسم العمل في مقياس وكسلر لذكاء الأطفال.

فالطفل الصغير المصاب بهذا الاضطراب أو الطفل ذو الصعوبة البهائية يوصف بأنه غير رشيق في مشيته، وتسقط الأشياء من يده، كما يقع على الأرض أكثر من مرة، ويتأخر تعلم هذا الطفل للحركات المتوقعة في مراحل الارتقاء الحركي مثل ربط الحذاء وغلقي أزوار القميص وغلقي أو فتح أزوار البنطلون، وبالنسبة للطفل الأكبر سنًا قد يعاني خللًا في أداء الألعاب المختلفة مثل بناء بهاذح المكعبات ولعب

الكرة، وقد يعاني طفل المدرسة مشكلات في الكتابة، ويعاني الطفل الأكبر سنًا مشكلات دراسية ومظاهر سلوكية وانفعالية.

ومن الآثار السلبية لاضطراب قصور النطق الحركي أنه قد يحلف العديد من الآثار السلبية إذا لم يتم العلاج، إذ تؤدي حبرات العشل الناتجة عن هذا القصور في أداء الألعاب الرياضية أثناء التعامل مع الرفاق إلى صعوبة في التعامل مع هؤلاء الرفاق وإلى تدني تقدير الذات ومشاعر اكتئابية وانزواء اجتماعي (مليكة، ١٩٩٨). ومثل هذا القول تؤكد نتائج بعض الدراسات حيث تفيد نتائج دراسة هليشكو Hlechko, 1976 أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم ذوو تقدير منخفض لذواتهم مقارنة بأقرانهم من العاديين، حيث يشعر هؤلاء الأطفال بأنه لا قيمة لما يدلون به من جهد في سبيل الوصول إلى النجاح أو حتى لتغيير ما يحيط بهم، وأهم لا يشعرون بقيمة لذاتهم في المقابل توصلت العديد من الدراسات إلى أن هؤلاء الأطفال لا فرق بينهم وبين أقرانهم العاديين في تقدير الذات ومن هذه الدراسات دراسة سوزر (Sposer, 1989)

ومن المعروف أن استمرار مثل هذه الصعوبة النهائية دون علاج من شأنها أن تؤثر فيما بعد في قدرة الطفل على اكتساب مهارة الكتابة بصورة جيدة وبما يتفق وعمره الزمني ومستوى ذكائه، الأمر الذي يؤثر عليه بالتسوية سلبيًا في العديد من المهارات الأكاديمية الأخرى المرتبطة بالقدرة على الكتابة، ومن هذه المهارات التي ستأثر سلبًا قدرة الطفل على القراءة، والاستماع والتحدث وذلك لما لمهارات اللغة من تفاعل وتكامل فيما بينها، فمن المعروف بدهاء لكل مشغول بعلم النفس أن مهارات الأربع الرئيسة للغة تتأثر ببعضها البعض. كما أن من الآثار السلبية لعدم التدخل بالعلاج هو تأثر العديد من المتغيرات النفسية تأثرًا سلبيًا وذلك كأثر طبيعي لإحساس الطفل بتدني قدراته مقارنة بأقرانه.

أما عن تطور الحالة فهناك العديد من الحالات التي شفيت من هذا القصور في المراحل النهائية اللاحقة، كما كان الأطفال الأكثر ذكاء أسرع في التخلص من هذه

الأعراض عن غيرهم، وعلى الرغم من ذلك يظل معص الأطفال يعانون هذا القصور ولا يشفون منه تلقائياً أو بالتقدم في العمر

ويرى البعض أن سرعة شفاء الأكثر ذكاء من الأقل ذكاء ربما يرجع إلى أن الفئة الأولى أكثر قدرة على التعبير عن مشكلاتهم بحلاف الأقل في الذكاء (مليكة، ١٩٩٨).

قائمة تحديد الخصائص السلوكية

لتحديد ضعف أو قوة الطفل ذي الصعوبة النهائية في التعلم Identify the Strengths and Weaknesses فإن أولى الخطوات كى نقوم بتطوير وتنمية نظام إدارة سلوك الطفل ذي الصعوبة النهائية في التعلم، أن نقوم بإعداد قائمة تتضمن مواحي الضعف والقوة لدى الطفل ذي الصعوبة النهائية في التعلم

وعلى كل من الوالدين أن يقوموا بملاحظة سلوك الطفل في ضوء هذه القائمة مستقلين عن بعضها البعض، وفي النهاية سوف تسر المقارنة بين القائمتين عن الموضوعات المتفق عليها ونسبة الاتفاق، وفي النهاية فإن هذه القائمة يمكن من خلالها أن ترصد الخصائص أو الأعراض التي ترتبط بالصعوبات النهائية في التعلم، حيث يمكنك من خلالها وبعد التحل بالصبر والموضوعية وشيء من الجهد أن ترصد خصائص الطفل المطلوب تقييمه، وما عليك من خلال هذه القائمة إلا أن ترصد شيوع وجودها، أو درجة وجود كل خاصية تتضمنها كل عبارة لدى الطفل، علماً بأن كل صارة تقاس من خلال خمسة تقديرات تمثل في:

دائماً = ١، غالباً = ٢، أحياناً = ٣، نادراً = ٤، أبداً = ٥ درجات

كما نود الإحاطة بأن العبارة التي يتم تقديرها بتقدير "غالباً" أو "دائماً" نعر عن ضعف الخاصية لدى الطفل، وأن التقدير بـ "نادراً" أو "أبداً" تعبر عن الشدة أو القوة في الخاصية لدى الطفل، بعض هذه الخصائص أو العبارات في حاجة إلى الرجوع للطبيب أو المعلم.

وفيما يلي قائمة بالمشكلات التي ترتبط بمشكلات النمو والتناسق

Developmental and coordination Problems

وهيما يلي بيان بالتقدير الكمي لمعدل شيوع الخاصية في سلوك الطفل في ضوء كل فقرة من فقرات القائمة، والتي تنص تقييماً متدرجاً للخاصية السلوكية التي تتضمنها العبارة وتتمثل في: دائماً = ١، غالباً = ٢، أحياناً = ٣، نادراً = ٤، أبداً = ٥ درجات. وعلى المقدر أن يصع دائرة حول الرقم الذي يعبر عن شيوع الخاصية لدى الطفل.

م	العبارة أو السلوك	التقدير				
١	أساط السوم يعانى صغره حتى يوم، يقف مسترخياً في اليوم، يظل متيقظاً	١	٢	٣	٤	٥
٢	المهارات الحركية الكبيرة يبدو مرتبكاً عند أدائه مهمة تناسب عمره وتتطلب منه استخدام الساقين والذراعين كالجري، التزحلق، القفز أو ركوب الدراجة	١	٢	٣	٤	٥
٣	المهارات الحركية الدقيقة يبدو مرتبكاً عند أدائه مهمة تناسب عمره وتتطلب منه استخدام الأصابع مثل التزوير، ربط الحذاء أو الأكل.	١	٢	٣	٤	٥
٤	الوعي الجسمي، خبر قادر على تسمية وبيان موضع أعضاء الجسم بدقة أو أن يحدد اليمين من الشمال على نفسه أو غيره.	١	٢	٣	٤	٥

ثانياً: المجال المعرفي

١ صعوبات التعلم اللفظية وقصور الانتباه Inattentiveness :

على الرغم من أن هناك بعض الأطفال يتمتعون بقدرة عالية على السمع إلا أنهم ينصرفون خطأ كما لو كانوا لم يسمعوا.

إن الطفل ذو الصعوبة اللفظية في التعلم غالباً ما يعاني مشكلات وبواسط قصور تتعلق بالأصوات التي يسمعها. إن مثل هذه المشكلات التي يعانيها الأطفال ذوو الصعوبات اللفظية في التعلم غالباً ما تحدث لديهم في غالب أو في صورة عمليات معقدة ومتراكبة مع بعضها البعض، فهم غالباً ما يعانون مشكلات في ترجمة وتفسير وإدراك وتحوير الأصوات التي يسمعونها إلى سلوك مناسب. فهم مثلاً أن مجموعة من الأصوات حدثت في وقت واحد فإن توجه الانتباه إلى صوت بعينه وتجاهل الأصوات الأخرى يعد من المسائل أو العمليات الصعبة بالنسبة لهذا الطفل.

إن بعض الأطفال ذوي الصعوبات اللفظية في التعلم لا يستطيعون أن يميزوا بين أصوات مقاطع الكلمة وأصوات حروفها، ومن المعروف أن الطفل الذي يفتقد الوصول إلى معنى بعض ما يسمع سوف يعاني قصوراً في المعنى، وسوف يفتقد الفهم الكامل والمعاني المقصودة لما سمعه، فلو أن طفلاً يعاني صعوبة في التعلم ناتجة عن قصور في إدراك الأصوات أو الانتباه الحيد إليها فإنه يمكن أن يستمع إلى هذه الجملة Put your hat on your head before going outside على النحو التالي :

Put your your bed before going outside وجملة مثل "احلج ملابسك وضعها في الدولاب" فإنه قد يسمعها "احلج دولابك وضعه في ملابسك"، ومثل هذا إنها يفسر طبيعة المفهم والتفسير المشوه والمعلوط (Painting,1983)

إن قصور الانتباه لدى الطفل ذي الصعوبة اللفظية يتضاهر مع القصور في العديد من التنغيمات السابقة، كالتقصير اللفظي في الأداء الحركي، والتناسق الحركي ليشكل في النهاية سلوك الربكة وقلة الاكثرات لدى الطفل ذي الصعوبة اللفظية، وهو السلوك الذي سوف نتناوله فيما هوأت إن شاء الله.

• أسباب القصور هي الانتباه:

وفيما يخص الأسباب أو الصعف في المهارات التي تؤدي إلى القصور في الانتباهية المشار إليها:

١ - نقص القدرة أو إعاقته لأن يدرك أو يفسر الأصوات بصورة صحيحة أو أن يستجيب بصورة مناسبة.

٢ - قصور ذاكرة المعلومات لما سمعه كأن تجهده، على سبيل المثال، لا يستطيع أن يتذكر شهور السنة

٣ - قصور القدرة لديه على أن يفهم بسرعة الرسائل اللغوية المتحدثة أو المطبوعة على مسامعه.

٤ - قصور أو إعاقة القدرة لديه على أن يفهم الرسائل اللغوية الطويلة أو المعقدة.

٥ - قصور أو إعاقة القدرة لديه عن التعميم وذلك لأن تفكيره لا يرال حسيًا.

٦ - قصور قدرته أو الإعاقة لديه عن أن يوجه انتباهه إلى الأصوات التي يجب أن يركز عليها، وأن يتجاهل في الوقت ذاته المثيرات التي لا تخص الموقف.

٧ - الصعف في كثير من المهارات والتي من شأنها أن تحد من قدرة الطفل على الصعوبة النهائية في التعلم على أن يتعرف أو يفهم التعليمات التي يوجهها إليه الكبار المحيطون بالطفل حتى عندما تكون هذه التعليمات سهلة الفهم أو يمكن فهمها.

ونستخدم القائمة التالية كدليل أو مرشد يوجه إلى التعرف على الخصائص السلوكية المميزة لدى الطفل ذي الصعوبة النهائية في التعلم من نقص الانتباه، على أنه يجب التنبيه إلى أن السلوك المشكل الذي يديه الطفل ذو الصعوبة النهائية في التعلم يمكن اعتباره عاديًا إذا ما كان يحدث تكررًا، أو حدة قليلة، أو أنه يقع لدى الطفل الصغير جدًا أو الأصغر. كما أنه ليس بالضرورة أن يظهر الطفل ذو الصعوبة النهائية في التعلم هذه الخصائص كلها.

وفيا بل بيان بالتقدير الكمي لمعدل شيوع الخاصية في سلوك الطفل في ضوء كل فترة من فقرات القائمة، والتي تتضمن تقييماً متدرجاً للخاصية السلوكية التي تنصمها العبارة وتتمثل في- دائماً = ١، غالباً = ٢، أحياناً = ٣، نادراً = ٤، أبداً = ٥ وعل المقدر أن يصنع دائرة حول الرقم الذي يعبر عن شيوع الخاصية لدى الطفل

٢	الخصائص السلوكية	التقدير				
١	في حاجة إلى إعادة تعليمات المهمة أكثر من مرة.	١	٢	٣	٤	٥
٢	لديه صعوبة في تذكر التعليمات كاملة أو في الترتيب الصحيح لها	١	٢	٣	٤	٥
٣	يعطي تعليمات لا علاقة لها بالمواقف التي يمر بها	١	٢	٣	٤	٥
٤	قصور القدرة عن تعبير معنى كلمات المحادثات، أو المواقف.	١	٢	٣	٤	٥
٥	يبدى ربكة وتشتتاً أو عدم فهم لما يحدث في المواقف التي تتضمن الكثير من المحادثات أو النقاشات	١	٢	٣	٤	٥
٦	يتذكر المعلومات الواقعية بصورة ناقصة أو غير صحيحة	١	٢	٣	٤	٥
٧	سريع الاستجابة لما يراه أكثر مما يسمعه					

١ - الاستمرار في النشاط دون توقف Preservation Behavior :

في كثير من الأحيان أو بعضها يبدى الطفل ذو الصعوبة البالية في التعلم أنه يشعر بالسرور والسعادة من خلال إيجازه مهام بعينها أكثر من مرة مكرراً ذلك، أو أن يقول عبارة بعينها، أو أن يسأل سؤالاً بعينه أكثر من مرة حتى ولو أصغى الكبار لما قاله أو أجابوه عما يسأل.

إن أحد الأسباب لهذا السلوك أو ذاك التكرار إنها يرجع لوجود صعوبة لدى الطفل ذي الصعوبة النهائية في التعلم لأن يتحول من نشاط إلى نشاط أو من مهمة إلى مهمة. إن القدرة على التوقف وبدء نشاط آخر، على ما يبدو، أنه لم يتم إلى الحد المطلوب بعد لدى هؤلاء الأطفال.

إن سلوك الاحتياط أو الاستمرار في النشاط دون توقف يحدث أيضًا إذا ما أراد الطفل أن يطور مشاعره كي يتمكن من التحكم في المواقف والخبرات التي يمر بها. وكى يشعر هذا الطفل بالتمكن فيما يجره من مهام تجده يحاول تكرار الخبرة أو العمل في الموقف أكثر من مرة وكأن التكرار يكسبه معتقدًا بأنه قادر على الإنجاز. أو أنه يستطيع أن يحقق نجاحات كما يحقق الآخرون، ومن هنا يصح التكرار مجلبة للسعادة لديه لأنه يحقق نجاحات، وعليه، يكون الاستمرار في النشاط.

أما عن أسباب الاستمرار في النشاط دون توقف والسلوك غير الواضح Immature Behavior فيمكن إحماها فيما يلي:

١- تحرك المخاوف لدى الطفل ذي الصعوبة النهائية في التعلم نتيجة ما يعانيه من ضعف في المهارات، ونقص الثقة في النفس. فهو، على سبيل المثال، عند استشهاده خبرات الفشل السابقة في القراءة تجده أكثر خوفًا أو أكثر تهيئًا أن يحاول مرة ثانية بعيدًا عن مساعدة المعلم ولهذا يقوم بتكرار النشاط الذي يعرفه.

٢- ضعف القدرة أو نقص الطاقة النفسية لديه على تحمل الإحباط.

٣- المهارات الداعمة غير الكافية على سبيل المثال على الرغم من أن مثل هذا الطفل قد تجده يمتلك مهارات مناسبة إلى حد ما لأن يكتب الجملة إلا أنك تجده في حاجة إلى المعلم كي يساعده في كتابة السياقات اللغوية الموسعة أو بعض الفقرات التي تلخص ما كان يفعله في الإجراء، وهو ما يرجع إلى قصور القدرة لدى هذا الطفل عن أن ينظم أفكاره في جمل مناسبة تعبر عن هذه الأفكار.

٤- الصعوبة في التحول من نشاط إلى نشاط أو الانتقال بين الأنشطة، فهو على سبيل

المثال يعاني صعوبة أن يتحول من القراءة إلى الحساب، أو من الحساب إلى
النهج.

٥- القدرة المحدودة على فهم العلاقات الاجتماعية والخبرات، وذلك لأن العديد من
مهارات هذا الطفل متأخرة النمو، وهو ما يجعله يتعلق ويرتبط بالآخرين بصورة
غير ناصجة، أو يكرر ما يفعله معهم من حركات وأقوال.

ونود الإشارة هنا إلى أن المشكلة السلوكية التي يظهرها الطفل ذو الصعوبة البهائية
في التعلم يمكن اعتبارها سلوكًا عاديًا لو أن تكرار حدوث الخاصية أو السلوك
المشكّل أقل شيوعًا وأقل حدة أو أنه يحدث في العمر الأصغر، كما أنه يجب التنبيه إلى
أنه ليس من الضروري أن يظهر الطفل ذو الصعوبة البهائية في التعلم هذه المشكلات
السلوكية التي سوف تتضمنها القائمة كلها

والتي قائمة توصح البادح السلوكية للتعرف على الطفل ذي الصعوبة البهائية في
التعلم والذي يتسم بالاستمرار في الشايط دون توقف

وفيما يلي بيان بالتقدير الكمي لمعدل شيوع الخاصية في سلوك الطفل في ضوء كل
فترة من فترات المائنة، والتي تتضمن تقييماً متدرجاً للخاصية السلوكية
التي تتضمنها العبارة وتتمثل في: دائماً = ١، غالباً = ٢، أحياناً = ٣، نادراً = ٤،
أبداً = ٥ درجات. وعلى المقدر أن يضع دائرة حول الرقم الذي يعبر عن شيوع
الخاصية لدى الطفل.

م	الخصائص السلوكية	التقدير				
١	يطلب المساعدة كثيراً من الكبار كالوالدين والمعلمين لإنجاز ما يوكل إليه.	١	٢	٣	٤	٥
٢	يصبح قلقاً ومزعجاً بسهولة جداً عند أداء المهام التي تتطلب الاعتماد على النفس فهو على سبيل المثال قد يصرخ أو يظهر غضباً لو لم يستجب الكبار بسرعة لطلبه المساعدة.	١	٢	٣	٤	٥

٢	الخصائص السلوكية	التقدير			
٣	يسأل السؤال نفسه أكثر من مرة.	١	٢	٣	٤
٤	يقوم بأداء النشاط نفسه أكثر من مرة + تجده على سبيل المثال يرسم الرسومات نفسها أكثر من مرة	١	٢	٣	٤
٥	ينسى بالأحكام القاسية والضعيفة في المواقف الاجتماعية	١	٢	٣	٤
٦	يؤدى بطريقة أصغر من عمره كأن تجده مثلاً يفضل أداء الأنشطة واللعب مع من هو أصغر منه	١	٢	٣	٤

ب - محدودية القدرة على ضبط الاستجابات والتحكم فيها :

من المعروف أن الطفل العادى يستطيع أن يتعلم بصورة تدريجية كيف يهبط نفسه، وأن يؤثر استجاباته في المواقف التي يتعرض لها أو للحبرات التي يعايشها.

كما أنه قادر إلى حد كبير على أن ينظم ذاته واستجاباته إلى حد مناسب أو مقبول، وأن يصدر أنهاطاً أو يهاذح سلوكية تسم بالتكيف مع الواقع إلى حد كبير.

وها ملحظ أن الطفل الذي يعاني الصعوبات النهائية في التعلم لا تنمو لديه هذه المهارات أو تتطور بالشكل المناسب كما هي لدى أقرانه ومن ثم فإنه، ومن الطبيعي، أن تكون سلوكياته متسمة بضعف التحكم فيها كما يحدث لدى الأطفال الأصغر منه كثيراً أو الأقل منه في النصح، وكلها إرداد نمو الطفل لإردادات الخبرات والمواقف التي يعايشها ويتعرض لها، وهالك فإن الأمر يتطلب من الطفل مجموعة من المتطلبات السلوكية، وهذا طبيعة الحال ما ينتظره منه الكبار المحيطون به، وها نجد أن مهارات الطفل الذي يعاني الصعوبات النهائية في التعلم، ولأنه لم تسم لديه القدرة على ضبط الاستجابات والتحكم فيها بالقدر المناسب، نجد هذه المهارات لا تمكنه من أن يتعامل أو يعالج الخبرات المركبة والمعقدة والخرايدة بالقدر المناسب؛ الأمر الذي سوف يجعل سلوكه غير مضبوط أو متحكم فيه.

أيضاً سوف يبنى الطفل صاحب الصعوبة البائية في التعلم أحكاماً تتسم بالطء، وعدم الصح في المواقف التعليمية والاجتماعية المختلفة، وهي من الصعوبات البائية التي تتضح لدى هؤلاء الأطفال وبخاصة إذا ما قارنا هذه الباطح السلوكية بما عليه أقرانهم العاديون

ج - محدودية القدرة على الاستجابة انتقائياً للمثيرات

Limited Ability to Respond Selectively to Stimuli:

معظماً - بلا شك - يستجيب انتقائياً للمثيرات المحيطة به طمفاً لارتباطها بحاجاتنا وأشطتنا، وخذ على سبيل المثال، عندما نقوم بقراءة قصة شيقة فإننا عادة لا نأبه بما يحيط حولنا من أصوات، وعندما نقود سيارتنا في شارع مزدحم يبع بالمارة والسيارات فإننا نركز انتباهنا على الإشارة والطرق المؤدية إلى تعادى الناس والملاحظ أن الأطفال ذوى الصعوبات البائية في التعلم يعانون ختلاً في إصدار أو تكوين الأحكام التي تتعلق بمثل هذه المواقف، أو أن يركزوا انتباههم بصورة مناسبة في مثل هذه المواقف؛ عندما يواجه طفل من الأطفال ذوى الصعوبات البائية في التعلم عدداً من المثيرات فإنه غالباً ما يعاني قصوراً أو ضعفاً في أن يركز على بعضها ويتجاهل بعضها الآخر؛ إن انتقائته الانتباهية هنا تتسم بالعصور والضعف، وتكون النتيجة أن هذا الطفل يعطى أهمية متساوية لكافة المثيرات دون أن تكون هناك أسبقية وأصلية لبعضها على البعض الآخر

إن مثل هذا عندما يحدث للطفل فإننا يمكننا القول بأن تركيزه سيكون ضعيفاً، وأن تركيزه على المهمة التي يقوم بها لن يكون منصبهاً إلى حد بعيد؛ وذلك لأنه سوف يقع تحت تأثير التشتت الناتج عن المثيرات غير المرتبطة أو التي ليس لها علاقة. وعليه، فإن الطفل صاحب الصعوبة البائية في التعلم عندما يحدث له ذلك فإنه يصح واقفاً تحت تأثير الجذب المتناقض للمثيرات التي حوله؛ وسوف تحدث لديه إرباكية كبيرة جوهرها : إلى أى نوع من هذه المثيرات تكون الاستجابة أو السلوك ؟

٢ - صعوبات التعلم النمائية وقصور الإدراك:

١ - التعلم قبل الأكاديمي والنظم الإدراكية

Pre academic Learning and The Perceptual Systems:

عملية تعلم الطفل لا تحدث فجأة في سن الخامسة أو السادسة، فهو خلال شهوره وسنواته المبكرة يجده منهمكاً في التعلم، حيث يتعلم الوليد خلال الأيام والشهور الأولى العديد من المهارات قبل الأكاديمية، ويكتسب كمية هائلة ووعيرة من المعلومات والمعرفة والقدرات المتطلبة للتعلم الأكاديمي فيها بعد. وخلال سنوات ما قبل المدرسة يكتسب الطفل العديد من مهارات الإدراك البصري والسمعي، ثم يستخدم ذلك في توسيع ما تسهله هذه الإدراكات في الإصغاء ومهاراته، وفي توسيع مهارات الذاكرة والتفكير، ثم يتعلم أن يهتم ويستخدم اللغة.

والمعهم النهائية وعلاقتها بالتعلم قبل الأكاديمي وتطبيقاتها في مجال صعوبات التعلم يمثل محور اهتمام ما هو آت:

أ- الإدراك : يعد الإدراك في أصله هو التعرف والتفسير للمعلومات الحسية إنه قدرة ذهنية تعمل على إعطاء معنى للمثير، أو هو إعطاء معنى للمثير الحسي والمربع يدرك على أنه شكل كلى وليس أربعة خطوط مستقيمة؛ وذلك لأن الإدراك مهارة متعلمة ومن هنا فإن عملية التدريس لها أثر مباشر في تسهيل عملية الإدراك فالعدد (٧) يعنى من الناحية الإدراكية معنى ليس هو المتضمن في العدد (٨)، وكذلك الأمر في الحروف المجازية.

وتعد النظرية التركيبية والرائدة في الإدراك هي نظرية الجشطالت، وهي نظرية تقوم على فكرة رئيسية ومركزية مفادها أن الإنسان لديه ميل فطري لأن يصفى كل الأشياء انتظامية، أو لديه قدرة فطرية وميل طبيعي لتنظيم المعلومات التي يتم استقازها من البيئة، وإصفاء معنى لما يحيط به أو يدركه، وذلك من خلال استحصار هيئة وبناء وتنظيم لما يستقبله أو يستدحله.

ونظرية الحشطات تعد من النظريات ذات السبق التي تأثر بها مجال صعوبات التعلم. وكان من الرواد الذين عملوا في إطار هذه النظرية ألفرد إستراوس وكوفكا وكهملر. وقد كان من الأفكار التي بحثها وتم التأكد منها لدى العديد من الأطفال ذوي صعوبات التعلم أنهم يعانون اضطراباً في الإدراك، وهي من العبارات التي تمهد العديد من التعريفات الخاصة بصعوبات التعلم قد وضعها في منتهى، باعتبار أن اضطراب الإدراك من العوامل ذات التأثير الواضح في صعوبات التعلم؛ ففي تعريف الاتحاد العبدنالي تمهد عبارة اضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية.

إن هناك العديد من الأبعاد والمكونات النهائية الخاصة بالإدراك والتي لها تأثير بالفعل في صعوبات التعلم، كما أن هذه المكونات لها تطبيقاتها وتصميماتها في مهم صعوبات التعلم، ومن هذه الأبعاد أو المكونات أو المفاهيم مفهوم كيفية الإدراك أو تفصيل قناة الإدراك Modality، والتحميل الرائد على النظام الإدراكية وهي من المفاهيم التي ترتبط بالصعوبات النهائية على نحو من الأنحاء، وفيما يلي توضيح لمعى وماهية هذين المفهومين:

ب - مفهوم القناة المُفضلة في الإدراك

Perceptual Modality:

هذا المفهوم يشير إلى أن هناك بعض الأطفال يتعلمون أفضل من خلال النظر، وآخرون يفضلون التعلم عن طريق السمع، وآخرون يتعلمون أفضل من خلال اللمس، كما أن الأمر كذلك فيما يخص المتعلمين الكبار إذ لكل منهم قناته المفضلة في التعلم؛ فمهم من يحصل أن يتعلم عن طريق النظر وذلك من خلال القراءة، وآخرون يفضلون أن يتعلموا عن طريق الاستماع، وهناك آخرون يتعلمون أفضل من خلال ما يكتبونه أو من خلال استخدام الكتابة.

وفي مجال صعوبات التعلم لوحظ أن هناك بعض الأطفال من ذوي صعوبات التعلم يفضلون قناة حسية في التعلم على أخرى. وعلى ذلك فإننا إذا أردنا أن ندرس

للأطفال ذوي صعوبات التعلم فعل المدرس أن يقوم بعملية تقييم وفحص متأنية ومتعمقة للموقف على القاعة التي يوصلها الطفل في التعلم، كما يجب على المعلم أن يقوم بعملية تقييم وفحص متأنية لنتائج الضعف والقوة لدى الطفل من زاوية القاعة الحسية التي يحقق من خلالها أكبر كسب تعليمي أو أفضل تعلم

والمعلم الخبير والأريب هو الذي يستطيع أن يكتشف قاعة الضعف والقوة، والطريقة التي لا تؤدي إلى تعلم جيد، والطريقة التي تؤدي إلى تعلم جيد؛ فمثلاً لو وجد المعلم أن الطفل يعاني صعوبة في تعلم الأصوات أو الفونيمات من خلال الاستماع في على المعلم إلا أن يعدل أو يغير قاعة الإدخال ليقوم بتعليمه ذلك من خلال الكتابة، ولو اكتشف أن مثل هذه الطريقة لا تحقق تقدماً في التعلم لدى الطفل الذي يعاني صعوبة في التعلم فقد يكون لزاماً عليه أن يدمج بين القاتين في عرض مواد التعلم، مع ملاحظة أن هذه الطريقة الفاعلة على الدمج بين القاتين إذا كانت مفيدة لدى بعض الأطفال فإنها ليست بالضرورة الطريقة المثلى في تعليم غيرهم، وما على خبير العلاج أو خبير صعوبات التعلم سوى التمييز والفحص والتقييم المتأن للوصول إلى القاعة أو القنوات الإدراكية المفضلة في التعلم لدى الطفل إننا نؤكد هنا على ما يسمى بعدم التساوي بين الحواس الخمس

Inequalities Among the Five Senses

إننا نتعلم بحواسنا، وهي التي تعد روافد العقل، وأداة الاتصال بالواقع وعلى الرغم من أن ذلك هو الحاصل بالعمل إلا أننا نجد بعض الأشخاص يفضلون حاسة على حاسة في التعلم، وهو ما يحجم عنه ارتساق أفضل للمعلومات أو المداخلات عن طريق القناة المفضلة. ومن هنا نجد بعض الأفراد يتذكرون أفضل المثيرات التي تُرى، وآخرون يكون تذكركم أفضل لتلك التي تُسمع باعتبار أن السمع لديهم هو القناة المفضلة للتعلم، إن مثل هذا التعصّب الحاسي يرتبط بصورة كبيرة بالأطفال ذوي الصعوبات الثنائية في التعلم من الذين تتداخل لديهم الإعاقات الإدراكية بغضلة وكفاءة واحدة أو أكثر من هذه الحواس، فعل سبيل المثال قد يقدم الطفل صاحب الصعوبة في التعلم على القيام بعمل ما بالمنزل، ثم

تهاء أمه عن أن يقدم على فعل ذلك كأن تهاء أن يعيث بحمار التلفزيون، ولكنه لا يأبه وتحمده معصراً على القيام بهذا العمل على الرغم من نهي أمه إياه، وتقول له الأم استمراراً في النهي. ألم أقل لك لا تفعل هذا؟ ربما يتبع الطفل تعليمات أمه، وربما لا يستطيع كبح جماح استجابته لشيء رآه وتحرك نحوه. إن مثل هذا التأثير البصري والمتمثل هما في التلفزيون كان أكثر تأثيراً من التأثير السمعي والمتمثل هنا في تعليمات الأم، وبالطريقة المشابهة معها فإن سلوك الطفل صاحب الصعوبة في التعلم من الممكن أن يتحدد بما يسمعه أكثر مما يراه.

إن بعض الأطفال ذوي الصعوبات البهائية في التعلم تجدهم أسرى لنفس أي شيء مما يحيط بهم ويرويه، إن مثل هذه الحالة تعد نتيجة لمشكلة خاصة بالإدراك البصري، إهم على الرغم من حدة الرؤية لديهم نجد مثل هؤلاء الأطفال يعانون صعوبة أو مشكلة في إدراك عمق الشيء أو الأشياء المتداخلة، كما أنهم يعانون صعوبة في أن يميزوا البهائيات والحواف للأشياء المركبة أو المتداخلة إياها يمكنها القول بأن معنى الخبرات البصرية هذه في حاجة لأن تحكم دلالات أو أن تبرز مصداقيتها وواقعيتها من خلال ما توصله حاسة اللمس، وكأن الطفل ذا الصعوبة النهائية في التعلم هما لا يتقن فيها يراه إلا بعد أن يلمسه يدوياً ويستشعره عن طريق اللمس.

ج - التحميل الزائد على النظام الإدراكية

Overloading of Perceptual Systems:

هناك بعض الأطفال الذين يتأثر إدراكهم بما مفاده أن المعلومات التي يتم استقبالها من قناة معينة تتدخل بالتأثير السالب أو بالتشويش على المعلومات التي يتم استذخالها من قناة أخرى، مثل هؤلاء الأطفال يوجد لديهم ما يسمى انخفاض القدرة على تحمل استقبال المعلومات والمكاملة بينها، والتي تتأتى من قنوات متعددة في الوقت نفسه. إن عدم القدرة على قبول ومعالجة وفرة المعلومات المتدفقة من أكثر من قناة حسية في الوقت نفسه هي التي تسمى بالحمل الزائد على النظام والأساق الإدراكية. (Lerner, 1997)

Visual Perceptual Skills:

من المتعارف عليه أن الإبصار هو الذى يوفر لنا كافة المعلومات التى تتعلق بدقة حركاتنا؛ فلو أننا نسير فى غرفة من غرف المنزل مليئة بالأثاث المنزل فإن الإبصار هو الذى يوفر للطفل معلومات تهديده، فلا تجعله يرتطم بأى من قطع الأثاث؛ حيث توفر هذه المعلومات المستقاة من البصر واستشراف الواقع ما يوجب على الطفل أن يغير اتجاهه حتى لا يصطدم بأى منها

ولو أن هذه المعرفة أصبحت مظلمة بحيث لا يستطيع الطفل الرؤية الكاملة فإن هذا الطفل عالمًا ما يعتمد على ما تم تخزينه فى الذاكرة عن قطع الأثاث التى فى العرفة وأماكن وجودها وروايا واتجاهات تنظيمها هالك يظهر تساؤل معاده: تصور كم يعاني هذا الطفل من جهد فى ترشيد وصط حركاته وتقدير مسافات واتجاهات حركاته لو أن هذا الطفل تهديه أو تحركه معلومات بصرية غير دقيقة أو غير سليمة؟ فى الوقت نفسه تصور كم تكون المعصلة لو أن المعلومات البصرية التى تتدفق إليه سليمة ولكنه لا يستطيع أن يصل إلى معنى أو تفسير لما تعبى هذه المعلومات؟

إنه وعلى ما يبدو أن مشكلة الطفل ذى الصعوبة البصرية فى التعلم يعبر عنها السؤال الأخير، فهو يمتلك قدرة على الإبصار والرؤية تتسم بالسلامة إلا أنه على الرغم من ذلك لا يمكنه فى غالب الأحوال أن يصدر تقييمًا صحيحًا وسليمًا لما تعبى وتقيد المعلومات البصرية المتدفقة على عقله

إن معلومات الطفل البصرية فى هذه الحالة يقال عنها: إنها مشوشة أو حدث لها تشويش وذلك عندما نجد الطفل يعاني صعوبة فى تكرين أحكام عن الشئ فى علاقته بالأشياء المحيطة.

فمن المتعارف عليه، أما عندما يركز انتباهنا على شئ بعينه إنها يقوم بأحد اعتبارات وخصائص بعضها لهذا الشئ فى علاقات عضوية بكافة الأشياء المحيطة بها وضمناه فى انتباهها حول هذا الشئ، وما يحمله من خصائص.

إن الطفل عادة ما يقوم عقلياً بحمل هذه الخصائص والقيام بإجراء مقارنة لما تحبه هذه الخصائص المحتملة لهذا الشيء في ضوء ما يحيط به من أشياء، وها يصدر الطفل حكماً بها إذا كان هذا الشيء أطول، أقصر، أنعم، أحسن، أنظف، أكرم، أصغر، أصح، أقصر مما يحيط به من خصائص تحملها هذه الأشياء، إلا أن الملاحظ أن هناك من الأطفال ذوي الصعوبات النهائية في التعلم من نجدهم يعانون صعوبات ونواحي قصور في إصدار الأحكام التي تخص مثل هذه الجوانب والنواحي المتقدمة وهو ما يشير إلى تأخر في نمو هذه العملية المعرفية لديه، الأمر الذي تتطور معه الحالة - إذا لم يتم التدخل بالعلاج المناسب - إلى مزيد من التدهور في هذه العملية المعرفية ذات الأهمية الكبيرة في التكوين المعرفي السليم للطفل، وتكوين صور سليمة عن حقيقة الأشياء التي تحيط بالطفل، لأن الإدراك هو اتصال بالواقع وإضفاء معنى ودلالة على الواقع.

هـ - المشكلات الإدراكية Perceptual Problems :

الصعوبات أو المشكلات الإدراكية التي يعانيها الطفل صاحب الصعوبة النهائية في التعلم كثيرة ومتنوعة، وقد طرحنا جزءاً منها فيما تقدم، وإعادتها أو الريادة عليها بعد من الإطناب الذي لا حاجة، ولا رغبة لنا فيه.

إلا إننا هنا نورد بعض الخصائص السلوكية التي ترتبط بالفصور في الإدراك، والتي تمثل مادة للتعرف المبني على من يعاني قصوراً في هذا الجانب الذي تتعدد مساره ودروبه، إلا أن المؤلف يجد في ذكرها فائدة.

وتستخدم هذه القائمة كدليل أو مرشد يوجه إلى التعرف على الخصائص السلوكية المميزة لدى الطفل ذي الصعوبة النهائية في التعلم من مشكلات إدراكية بصورة مختصرة وتتم بالمسح السريع المبني، على أنه يجب التنبيه إلى أن السلوك المشكل الذي يديه الطفل ذو الصعوبة النهائية في التعلم يمكن اعتباره عادياً إذا ما كان يحدث بتكرار أو وحدة قليلة أو أنه يقع لدى الطفل الصغير جداً أو الأصغر، كما نبه على أنه ليس بالضرورة أن يظهر الطفل ذو الصعوبة النهائية في التعلم هذه الخصائص كلها.

ومما يلى بيان بالتقدير الكمي لمعدل شيوع الخاصية الإدراكية في سلوك الطفل في
صوء كل فقرة من فقرات القائمة، والتي تتضمن تقييماً متدرجاً للخاصية
السلوكية التي تتضمنها العبارة وتتمثل في: دائماً = ١، غالباً = ٢، أحياناً = ٣، نادراً
= ٤، أبداً = ٥. وعلى المقدّر أن يصنع دائرة حول الرقم الذى يعبر عن شيوع
الخاصية لدى الطفل.

م	السلوك	التقدير				
		١	٢	٣	٤	٥
١	المهارات البصرية-الحركية يرنك هند أمثلة المهام التي تتطلب و تتطلب تناسق الإبصار مع حركة الأدراج أو الساقين مثل مهام الورقة-القلب التلوين، إمساك أو قذف الكرة					
٢	مهارات الإدراك البصري-يكتب الحروف أو الأعداد بصورة معككة كان محط بين P and, b and d q- يعكس موضع الحروف في الكلمة- كان يقرأ dog على أنها god- يعانى صعوبة في المراجعات أثناء كتابته، أو وضع ما يكتبه في سطر أو صف واحد، تختلف لديه أحجام الأحرف والأعداد، يقع في أخطاء حسابية كثيرة لأن الواحد والعشرة كأعداد لا تكتب صحيحة ومصروفة					
٣	مهارات الإدراك السمعي-غير قادر على تمييز أصوات الأحرف كان لا يستطيع أن يميز بين صوت حرف السا وصوت حرف الـ P، غير قادر على التمييز بين أصوات الكلمات المتشابهة مثل الكلمات التي تبدأ أو تنتهى بالصوت نفسه.					

٣. صعوبات التعلم النمائية وقصور الذاكرة،

أ- صعوبة تذكر المعلومات الجديدة في بعض الأحيان قد تجد الأطفال ذوي الصعوبات اللفائية في التعلم عبر قاترين على فهم معنى المعلومات الجديدة، وفي بعض الأحيان قد تجدهم لا يستطيعون ربط المعلومات الجديدة بما لديهم من معلومات قديمة مخزنة في الذاكرة.

إن هؤلاء الأطفال كى يتعلموا هذه المعلومات فإنهم يعتمدون على الذاكرة الصماء Rote Memory، ولوء الحظ Unfortunately فإن المعلومات التى يتم تعلمها عن الطريق الذاكرة الصماء تعد صعبة في تذكرها، أو أن تستخدم في المواقف الجديدة بطريقة معيدة، وهذا تجد الطفل قد يبدو أنه يفهم المعلومات التى تم تعلمها باستخدام الذاكرة الصماء في يوم ما إلا أنه غير قادر على تذكرها فيما هو آت أو مستقبلاً.

ب- صعوبة استدعاء للمعلومات التى تم تعلمها سابقاً بعض الأطفال ذوي الصعوبات اللفائية في التعلم بعد أن يتعلموا شيئاً ما بصورة جيدة تجدهم في ذات الوقت نفسه غير قادرين على أن يسترجعوا هذه المعلومات عندما يحتاجون إليها في بعض المواقف أو المناسبات المتأخرة، لكن الشيء الغريب أنك تجد بعضاً من هؤلاء الأطفال قد لا يستطيعون أن يستدعوا بعض المعلومات في موقف معين إلا أنهم في موقف آخر تجدهم قادرين على استدعاء هذه المعلومات بصورة صحيحة، تمامًا كما يحدث على سبيل المثال عندما يطلب منك أن تذكر اسم شخص، ولكنك بعد التفكير للحظات لا تستطيع بينها يمكنك تذكره في اليوم التالي، ولعل هذا يمثل شبيه ما يحدث لدى الأطفال ذوي الصعوبات اللفائية في التعلم عند تذكرهم للمعلومات ولكن مثل هذا يقع لديهم بتكرار أكبر مما يحدث في المثال السابق.

إننا جميعاً ننسى مرور الوقت أشياء كنا قد تعلمناها، إن هذا يحدث بالطبع في حالات الذاكرة الطبيعية أو العادية، أى ننسى بعضاً أو القليل مما تعلمناه، كذلك إذا

لم تراجع أو نهارس ما تعلمناه وإنما قد ننسى بعضاً مما تعلمناه، ولكننا إذا راجعنا ما سبق أن تعلمناه فإننا سرعان ما نتحصل على ما نسيناه في وقت قصير، ويكون قد وصلنا إلى استرجاع المهارات التي كنا قد فقدناها بل ووصلنا إلى مستوى الكفاءة السابق، إلا أن الأطفال ذوي الصعوبات اللفظية في التعلم إذا لم يراجعوا ما تعلموه ينسون بسرعة أكثر من أقرانهم العاديين، كما أنهم يسترجعون أو يستردون ما تعلموه من مهارات ببطء. وهو شيء يمكن ملاحظته بسهولة في إحازة الصيف حيث تجدهم يسون الكثير مما تعلموه، ويستردون ما نسوه ساء شديد مقارنة بأقرانهم من العاديين.

§ - صعوبة تذكر ما يسمعه

Remembering what was heard:

من الطبيعي أن تجد طفل الثامنة يتخذ التعليقات التي تلقها إليه أمه فيما يخص تعبير ملابسه أو غسل يديه أو... إلخ، إلا أن الملاحظ أن الطفل ذا الصعوبة اللفظية في التعلم من العمر نفسه تجده يعاني مشاكل واضحة في تذكر ما يقال له من تعليمات مثل ما سبق، كما تجده يعاني مشكله واضحة في أن يحجز هذه الأفعال أو ما يلقي من تعليمات بالترتيب المقصود، إن بعضاً من هذه الأوامر يفقد الطفل ذو الصعوبة اللفظية في التعلم القدرة على تنفيذها أو تليتها أو أنه يظهر أيضاً نوعاً من الارتباك والتشويش وهو يغفلها أو يعمدها مع خطأ في الترتيب

إن ضعف التذكر لدى الطفل صاحب الصعوبة في التعلم أمر ليس بمستغرب فكم وجدت أسباب منطقية تؤكد ذلك منها ما هو نقل ومنها ما هو عقل. فمن الأدلة القليلة التي لا لبس فيها ذلك الذي تجده في تعريف الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال المعاقين، عندما تجده يصف هؤلاء الأطفال بأسم يعانون قصوراً في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية، كما أن الدليل العقل لا لبس فيه، فمن بكرة حقيقة أن هؤلاء الأطفال يظهرون اضطراباً في الانتباه والإدراك؟!!

ولما كانت العمليات النفسية الأساسية ذات طبيعة تعاقبية؛ لذا فإنه من البدهي

أن الذين يعانون قصوراً في العمليات السانقة على الذاكرة هم بالطبع يعانون قصوراً في الذاكرة، إلا أن الذي يريد التيه إليه هنا أن قولنا بأن هؤلاء الأطفال يعانون قصوراً في الذاكرة ليس معناه أنهم يعانون صعوبات ذاكرة في كل المحتويات، فقد تكون ذاكرة الرسوم والأشكال من الكفاءة مكان يبيها تجدهم يعانون قصوراً في الذاكرة اللفظية، إن أمر قصور الذاكرة ليس على إطلاقه؛ فذوو صعوبات الحساب يعانون قصوراً في الذاكرة البصرية - المكانية، ولكنهم قد يكونون كأقرانهم من العاديين في الذاكرة اللفظية، وقد يكون مطلقاً أن يبدى الأطفال ذوو صعوبات التعلم المعطية قصوراً في ذاكرة الحروف والأصوات والكلمات والحمل ولكن في الوقت نفسه قد تجدهم متفوقين أو مثل أقرانهم من العاديين في الذاكرة البصرية المكانية.

د - صعوبة فهم معنى الكلمات والخبرات :

هناك بعض الأطفال ذوي الصعوبات اللفظية في التعلم يقومون باستخدام الكلمات التي سمعوها من غيرهم استخداماً خاطئاً.

كما أنهم قد يستخدمون الكلمات التي يستمعون إليها استخداماً حرفياً؛ أي بما يجعلها تؤدي حراً من المعنى لا أن تعبر عن كامل المعنى وشموليته لما يقتضيه السياق؛ فهم مثلاً قد تجدهم يستخدمون كلمة Foot على أنه جزء من أجزاء الجسم ولا يستخدمونها مثلاً على أنها وحدة قياس مسافة تتضمن عدداً من الوصلات تقدر باثنتي عشرة بوصة، كما أنهم قد يستخدمون كلمة "رأس" استخداماً واحداً، يشير إلى الرأس كحارحة بشكلها وهيئتها المعروفة، ولا يعرفون أن هذه الكلمة يمكن أن تشير إلى معنى غير يديدية أخرى، إنهم من زاوية فهم المعنى يسببون في اتجاه واحد، كما أن الأطفال ذوي الصعوبات اللفظية في التعلم قد يسهل عليهم استخدام الكلمات الحسية وإن كانوا يعانون صعوبة في تعميمها أو استخدام التعميم لها، ولكنهم في الوقت ذاته يصعب عليهم فهم واستخدام الكلمات المجردة؛ أي تلك الكلمات التي تتناول مرجعيات ومثيرات تتعدى ما هو موجود في البيئة

أيضا هناك من الأطفال ذوى الصعوبات النهائية في التعلم من يعانون صعوبة في فهم المواقف الاجتماعية المختلفة، ولا يستطيعون بصورة مناسبة لسياق هذه المواقف الاجتماعية حتى من خلال ما يستخدمونه من لغة.

ومن المعروف من وجهة الاجتماعية أن الاستجابة المناسبة لموقف اجتماعي بعينه ليس من الضروري أن تكون هي ذاتها الاستجابة المناسبة لموقف اجتماعي آخر مشابه، والاستجابة التي تعد مناسبة لموقف اجتماعي بعينه في وقت ما قد لا تكون مناسبة للموقف ذاته في وقت آخر، فضلاً عن أن إدراكات الطفل ذى الصعوبة النهائية في التعلم لموقف اجتماعي محدد سوف تقود لاستجابة بعينها أو لسلوك بعينه في موقف آخر، وهذا عين المشكلة وجوهرها

وهيأى قائمة لتحديد الطفل ذى الصعوبة النهائية في التعلم الذى يعانى قصور القدرة عن الفهم Conceptual Problem

م	السلوك	التفسير
١	نمط التفكير غير المنطقي، أو عدم التنظيم، أو تكون بعيدة عن الموضوع	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٢	الاستدلال التجريدي: يصعب عليه تفسير الكلمات المجردة، يفكر بطريقة حسية أو أحادية الجانب، يصعب عليه فهم المعاني العامة قليلاً	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٣	الحكم يظهر أحياناً ضعيفة عند استجابتهم للمواقف الاجتماعية الخطيرة.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٤	مهارات صناعة القرار لا يستطيع الاختيار من الخيارات المتعددة	١ ٢ ٣ ٤ ٥

ثالثاً: المجال الانفعالي والاجتماعي:

١- التمرکز حول الذات. يعد التمرکز حول الذات من المكونات التي تعد من الصعوبات النهائية والتي تؤدي إلى صعوبات نهائية في الوقت نفسه.

وغى عن البيان أن كثيراً من الذين يكتبون في مجال الصعوبات النهائية لا

يتسهون إلى أن هناك العديد من المتغيرات العسية من قيل التمرکز حول الذات والتي تندخل بالتأثير السالب في عملية التعلم الأكاديمي، وذلك لأن التمرکز حول الذات إذا لم يسم إلى الحد المناسب للمرحلة العمرية التي يمر بها الطفل فإنه يعد معطلًا للاكتشاف، ومن ثم يعطل استقاء الخبرات اليتية، بل والتعليمية؛ وعلى ذلك فإن النمو المناسب للتمرکز حول الذات يعد متطلبًا قبليًا للتعلم.

إننا في هذا السياق حري بنا أن نذكر بأنه يعد من الطبيعي، بل الطبيعي جدًا، أن يكون الطفل متمركزًا حول ذاته، وأن يبحث على عجلة عن تلبية احتياجاته ومتطلباته فهذه واحدة من أهم حصائص الأطفال في بواكير حياتهم؛ فهو يستجيب بسرعة لكل ما يلبي احتياجاته في مقابل الطء أو حتى عدم الاهتمام بتلبية احتياجات الآخرين ولا سيما فيما يخص الطعام واليوم، والدفء بالحب والحنان، والأمان. كما أن قدرة الطفل المتمركز حول ذاته على الانتظار حتى تحدث الأحداث تعد قدرة لم تسم بعد وبخاصة في هذه المراحل المبكرة من الطفولة.

وكما تقدم الطفل في نموه داخل مرحلة الطفولة فإن تمرکزه حول ذاته واندفاعيته يقل تدريجيًا، وكلما زادت خبرته واحتكاكه بممرات الخبرات الحياتية نجد أنه يقل تدريجيًا في تمرکزه حول ذاته واندفاعيته نحو تلبية متطلباته الشخصية، وفي المقابل يرداد وعيه بحاجات الآخرين، كما يصبح متحملاً لإرجاء حاجاته فترة من الزمن، إلا أن الطفل ذا الصعوبات اليتية أو النوعية في التعلم يعد متأخرًا إلى حد ما في نموه؛ لذا تزداد لديه الاندفاعية والنشاط الرائد، والتشتت في الانتباه والتمرکز حول الذات؛ حيث لا تصح لديه هذه المهارات بالسرعة نفسها التي تنمو لدى أقرانه من العاديين، لذا لا عجب أن تجد الطفل ذا الصعوبة في التعلم - ولأنه يعاني التأخر في النمو - يتسم بمحدودية القدرة على ضبط استجاباته والتحكم فيها ولا سيما إذا تعلق الأمر بتلبية حاجاته أو بوجهة نظره.

ومن هنا فإذا ما نظرنا إلى الطفل ذي الصعوبة اليتية الناتجة عن تمرکزه الرائد حول ذاته مقارنة بالطفل العادي نجد أن الطفل العادي من الناحية الاجتماعية تنمو

لديه المهارات الاجتماعية نموًا مضطربًا كلما تقدم في العمر؛ فالطفل في سن الثالثة تترابيد معارفه وتقل لديه نسبة اللعب المنفرد في مقابل الرغبة في اللعب الجماعي، ثم في الخامسة أو حتى الرابعة من العمر يتعاون مع الجماعة في لعبهم ويتصاعق لقوانين اللعبة والأدوار التي تنسب له ويطلب إليه القيام بها، وإن بقي في ممارسته للعب غير منمك إلى حد كبير عن تمركره حول ذاته، والذي يؤثر عليه كثيرًا في اتخاذ قراراته ولعبته أثناء اللعب، كما يبقى اللعب نشاط ذهني من طراز فريد، فهو ليس هو إنما هو قمة العمل والتركيز.

وفي عامه الخامس يستطيع معرفة إقامة علاقات اجتماعية مع الغرباء الذين يشاهدهم أول مرة، ويتبادل معهم أطراف الأحاديث ويرد على تساؤلاتهم، كما يمكنه أن يقوم بالأدوار الاجتماعية التي تطلب منه أثناء اللعب أو تمثيل المواقف على أكمل وجه (هدى قنارى وعادل عدا الله، ١٩٩٥). أما الطفل ذو الصعوبة البائية الناتجة عن تمركره حول ذاته فقد تجده متأخرًا إلى حد كبير في القيام بما تقدم

إن من الأمور المعروفة أن الفرد من الناحية الاجتماعية إذا أراد أن يصدر سلوكًا ما في موقف اجتماعي معين فإنه سوف يصعب مجموعة من الاعتبارات في ذهنه قبل أن يصدر استجابته، من هذه الأمور إمكانية أو احتمالية قبول هذا السلوك الذي سيصدر عنه اجتماعيًا، التسلسل والتعاقب والترتيب لهذه المفردات والوقائع السلوكية، وماهية الحاجات التي يود إشباعها أو تليتها، وهكذا. وما يلحظ أن الأطفال ذوي الصعوبات البائية في التعلم لا يستطيعون أن يدركوا حقيقة هذه الأمور أو العوامل قبل أن يصدروا سلوكهم أو استجاباتهم، ونتيجة لذلك يصعب سلوكهم غير مقبول من الناحية الاجتماعية، بل قد يصل بهم الحد أنهم لا يستطيعون أن يدركوا مدى خطورة ما يقومون به من سلوكيات كأن تجددهم مثلاً يحاطرون في أماكن، وطريقة، وأسلوب لعبهم، أو تجددهم يتسلقون أماكن تنسم بالخطورة لارتفاعها، أو أن يجرؤوا بصورة عشوائية داخل أنهر الشوارع. فالأطفال ذوو صعوبات التعلم البائية عادة ما يتسمون بالانسحاب والانطواء الاجتماعي،

وعدم القدرة على التوافق مع المواقف الجديدة، وعدم تناسب استجاباتهم مع المواقف الاجتماعية الجديدة (Kaval, et al, Daniels, 1983)، وكل ذلك يفسره العصب في ضوء الإسراف في تمركز الأطفال ذوي صعوبات التعلم النهائية حول دوافعهم، الأمر الذي يمنعهم أن تتراكم ونصبح الخبرات الاجتماعية لديهم إلى الحد الكافي أو المناسب؛ حيث سبب التمرکز حول الذات ضحالة ارتساح الخبرات البيئية نتيجة لعدم الاحتكاك بقدر كاف.

وليس من المتغيرات النفسية التي يتميز بها الأطفال ذوو صعوبات التعلم، ويمكن أن يكون لها مردود سلبي - أيضاً - على كفاءتهم في المجال الاجتماعي، أن هؤلاء الأطفال كما كشفت نتائج التحليل الإحصائي العامل لأهم خصائصهم أنهم يتسمون بالسلوك العدواني، والتوتر الرائد، والشاغل المفرط إلى حد كبير.

إن هؤلاء الأطفال لا يتوافقون في سلوكهم وما يتوقعه منهم الكبار في الكثير من المواقف.

إن سلوك هؤلاء الأطفال باحتصار لا يتوافق وطبيعة المرحلة النهائية التي يمرون بها

٢ - الريكة وقلة الاكتراث؛

إن إدراكاً لأي شيء يتأثر أيضاً نوعية التشتت Distracting Quality الناجم عن الأشياء المحيطة بهذا الشيء.

إننا نلحظ بصل إلى الشيء أو نحاول الوصول إليه فإن الطفل عادة ما يقوم بالانحراف بانتباهه للأشياء الأخرى، وهناك تبدو حركاته ضعيفة إلى حد ما، وقد يظهر بعض الحركات غير المتسقة ولو قليلاً، ولو أن طفلاً يقوم بالتعامل مع صفحة مكتوبة أو مملئة بعدد كبير من مسائل الحساب فإن هذا الطفل سوف يكون انتباهه وتركيز هذا الانتباه أفضل على المسائل التي توجد في السطر الأول من الصفحة عنه إذا ما كانت المسألة في وسط الصفحة وتزاحها مسائل أخرى، حيث تقوم هذه المسائل المزاحمة للمسألة المقصودة بعمل نوع من تشتيت الانتباه، إن الأطفال الذين صرخوا جراً من انتباههم للمسائل المجاورة غالباً ما يميلون لارتكاب أخطاء كثيرة.

إن الطفل ذا الصعوبة البائية في التعلم عادة ما يعاني صعوبة في تذكر الأشياء التي رأها، وهو ما يجعله لا يتحرك بسهولة في الغرفة المعلقة أو تجمله بصطدم كثيرًا بالأشياء الموجودة في هذه الغرفة، وهو نفسه السبب الذي يجعله لا يتذكر حروف الكلمة التي يقوم بتهجئها، أو الكثير من المعلومات التي تعلمها بصورة أساسية عن طريق الإبصار، وهناك من الأطفال ذا الصعوبات البائية في التعلم من يجد صعوبة في تذكر أو استعادة الحركات الأساسية الضرورية لأن يكمل المهمة المطلوب منه إنجازها، ومثال ذلك أن نجد الطفل ذا الصعوبة البائية في التعلم يجد مشكلة في تعلم كيفية ارتداء الحذاء وربط حبله ومثل هذا التشتت في الانتباه أو ضعف القدرة على التذكر تعد من الأسباب الرئيسة لحالة الربكة والحرق التي يعانيها الطفل صاحب الصعوبة البائية في التعلم عندما يطلب منه أداء مهمة أو تنفيذ أمر؛ لأن من المعروف أن الطفل لكي يتحرك فما عليه إلا أن يركز فيها بحيث يه، كما أنه أثناء حركاته أو أدائه للمهام يستغل هاديات الذاكرة ومعرفته السابقة في اتخاذ قرار الحركة أو تنفيذ المهمة التي توكل إليه سواء كانت هذه المهمة تنفيذ أمرًا حركيًا أو تنفيذ أمر يتعلق بعملية التعلم لمهارة ما.

ومن أسباب الارتباك لدى الأطفال ذوي الصعوبات البائية في التعلم:

١ - الإعاقة الواضحة أو الشديدة في المهارات الحركية الكبيرة والدقيقة مثل الأرجل والأذرع والأيدي

٢ - مشكلات التكامل البائية الخاصة بالاحية الإدراكية - الحركية، وهي المشكلة التي يتلخص معها في أن الطفل لا توجد لديه القدرة على أن يحول أو يترجم المعلومات البصرية إلى حركات مناسبة أو فاعلة كأن يحرك يديه في زمن معين كي يمسك بالكرة أو أن يمسك كوب اللبس ويحتسبه دون أن يسكه أو يسقطه منه بعض ما فيه

٣ - ضعف الذاكرة البائية الخاصة بتعاقب وترتيب الحركات اللازمة لإنجاز المهمة.

٤ - مشكلات الإدراك البصري كأن يعاني - على سبيل المثال - أن يحكم حكمًا سليمًا على سرعة حركة الأشياء، أو أن يدرك العمق والمسافة كي يميز شيئًا ما عن بقية الأشياء المحيطة .

٥- كما يمكن رد أسباب الربكة الحركية Awkward والحرق وعدم الاكتراث إلى أن الطفل صاحب الصعوبة النهائية في التعلم لا يقوم بتوجيه انتباهه لما يقوم بعمله في الوقت الصحيح والمناس.

وفيما يلي قائمة من الأنماط والبياح السلوكية التي يمكن من خلالها لإخصائي صعوبات التعلم أن يتعرف ما يعانيه الطفل ذو الصعوبة النهائية في التعلم من ربكة، وخرف وفئة اكتراث فيها يعترضه من مواقف.

وتستخدم هذه القائمة كدليل أو مرشد يوجه إلى التعرف على الخصائص السلوكية المميزة لدى الطفل ذي الصعوبة النهائية في التعلم من ربكة، وخرف وفئة اكتراث، على أنه يجب التنبيه إلى أن السلوك المشكل الذي يديه الطفل ذو الصعوبة النهائية في التعلم يمكن اعتباره عاديًا إذا ما كان يحدث بتكرار أو حدة قليلة، أو أنه يقع لدى الطفل الصعبر جدًا أو الأصغر، كما أنه ليس بالضرورة أن يظهر الطفل ذو الصعوبة النهائية في التعلم هذه الخصائص كلها.

وفيما يلي بيان بالتقدير الكمي لمعدل شيوع الخاصية في سلوك الطفل في ضوء كل فقرة من فقرات القائمة، والتي تنصص تقييماً متدرجاً للخاصية السلوكية التي تنصصها العبارة وتحتل في دائرًا = ١، عاليًا = ٢، أحيانًا = ٣، نادرًا = ٤، أبدًا = ٥. وعلى المقدّر أن يصع دائرة حول الرقم الذي يعبر عن شيوع الخاصية لدى الطفل.

م	الخصائص السلوكية	التقدير				
١	يصطدم بالأشياء أثناء مشيه أو جريه.	١	٢	٣	٤	٥
٢	يجد صعوبة في ربط الحذاء أو تزوير القميص.	١	٢	٣	٤	٥
٣	يجد صعوبة في تقطيع الطعام.	١	٢	٣	٤	٥
٤	عبر فادر على أن يجري أو يقفز بسهولة واتساق.	١	٢	٣	٤	٥
٥	لديه بعض الحرق في ممارسة الرياضة أو إعادة بعض الحركات الرياضية.	١	٢	٣	٤	٥

٥	٤	٣	٢	١	٦	غير منظم Neatly في أكله
٥	٤	٣	٢	١	٧	يمسك ويكس مع الأشياء المحيرة أو الأشياء التي تحتاج إلى رشاقة
٥	٤	٣	٢	١	٨	ينجز واجباته بطريقة غير منظمة ومتسقة
٥	٤	٣	٢	١	٩	يكثّر من الأخطاء في كثير من عناصر المهام التي يؤديها.

٢ - ضعف صورة الذات Poor Self-Image :

من المعروف أن الطفل ذا الصعوبة الذاتية في التعلم غالبًا ما يعاني من خبرات فشل كثيرة ومتنوعة، وذلك بسبب إحقاقاته المتكررة في التحصيل، بل وحتى في العديد من المواقف الاجتماعية مع الأقران والزملاء في الفصل الدراسي.

لذا فإن الطفل ذا الصعوبة الذاتية في التعلم والخبرات الفشل هذه تجده يصح عبثًا بـSelf-deprecating، إنه يصبح غير متبجح أو مسرور بما يفعله أو يجزئه، كما يصبح غير معتز بقدرته، كما أنه يكون أقل طموحًا في مستقبله، إنه ليس مسرورًا ولا متبجحًا بما يفعله.

وباستمرار هذا الشعور وتزايد لدى هؤلاء الأطفال سوف يتكون لديه اتجاه يقوم على عدم الاحترام والتقدير للأناء والمعلمين وحتى للآخرين مع هم في مواقع السلطة، وسوف يكون أقل تثبيحًا وتقديرًا وإحسانًا بالعرفان بالجميل لأية مساعدة تأتيه على أيديهم لأنه من المعروف أنه من العسير أن نجد الشخص الذي لا يقدر ذاته ولا يحترمها، يقدر ويحترم ويحترم أدوار الآخرين.

إن الطفل لا يمكنه تقدير الآخرين وتثمين دورهم وتقدير مساعدتهم إلا إذا كان يشعر بالراحة والحب والتقدير والاحترام لذاته وإكثارها وتقديرها، والطفل ذو الصعوبة في التعلم، وما يتكون لديه من صورة سلبية للذات نجد أن هذه الصورة السلبية للذات تؤثر في مزاجه وعلى استعداداته أو قابليته للقيام بالانفعال

أو التقلب المراجعي والانفعالي، فهو في لحظة قد تجهله يلدو كما لو كان سعيدًا أو هو كذلك، ثم في لحظة أخرى تعقبها قد تجهله على عكس ما تقدم.

إن مثل هذا التقلب الانفعالي بعد واحدًا من أكثر نتائج خبرات الفشل لدى الطفل ذي الصعوبة النهائية في التعلم، وإنه هو الشعور ذاته أو الحالة ذاتها التي تجعل هذا النوع من الأفعال يشعر بالإحباط، والغضب وقصور الإحساس بأنه يمكنه أن يتقدم على غيره، ومن هنا فإن الطفل ذا الصعوبة النهائية في التعلم في حاجة إلى مساعدة الكبار كي يمتنع من هذه الأحاسيس، وإلى أن يأخذوا بيديه من خلال تقديم العديد من أنواع المساعدة، وأن يساعدوه على أن يتحكم في ذاته وبخاصة في المواقف التي تستثيره وتحرك انفعالاته.

4 الحاجة للاستقلال Need For Independence :

الطفل ذو الصعوبة النهائية في التعلم عادة ما يشعر إلى أنه في حاجة ماسة لمساعدة الآخرين له في جميع مقدرات الحياة اليومية أو المهام التي يطلب منه أن يؤديها، في الوقت ذاته نجد هذا الطفل يريد أن يلوذ أنه المستول عن إنجاز الكثير من المهام التي تسد إليه دون أن يعتمد على الآخرين من الكبار المحيطين به.

إنه في حاجة ولديه بعض الرغبة لأن يتحاشى الإحساس بالفشل وذلك من خلال تحقيق ولو قدر من النجاحات فيما يسد إليه من مهام، يجعله يستشعر أنه بمأى عن الفشل، إن لديه بعض الرغبة لأن يتجنب الإحساس بالفشل.

إن الطفل ذا الصعوبة النهائية في التعلم في حاجة شديدة لأن يشعر بالاستقلال والاعتماد على الذات، وأن يحقق مكسبًا يخلص التحكم في الذات وتوكيدها، يشعره أنه قادر على التغلب على المواقف الصعبة وهو ما سوف يخلص الطفل ذا الصعوبة النهائية في التعلم من الإحساس بالمعاناة Stubborn، والسلوك السالب الذي يقرره، و التخلص من الأنماط والهافح السلوكية الانفعالية والوجدانية غير المنضبطة، وأن يعدل من اتجاهاته، تلك الاتجاهات التي يطر إليها في بعض الكتابات على أنها

تعمكس طرلقة الطفل وأسلوبه فى أن يكسب القدرة على كسب وكمصبل القدرة والطاقة لأن ىحكم فى انفعالاته وما يسببه الفشل الذى يمرره أو ىلاقبه.

ولعل تسمى شعور الطفل صاأب الصعوبة فى التعلم بالاسقلالية والاعتماد على النفس هو ذلك الأثر المترتب على ءبرة الرسوب المتكرر وعدم القدرة على مسابرة رملاته فى العصل، الأمر الذى يؤدى إلى تصور سالب عن الذات والإءساس بالءونية، وهو ما يعكس على وءةة نظره عن نفسه، مما يسبب له العءىء من المشكلات الاءتماعفة والشك فى قدراته الءاففة؛ ومن ثم ىثررب على ذلك أن ترسب لءفه فكرة أنه عفر قادر، ومن ها ىتابه الشعور بالمءر وصرورة الاعتماد على العفر، بل واعلاده أنه عفر قادر على التفرفر من الأصل، أو عفر قادر على الإنءار والأءاء بصورة صءلقة.

٥ - العناد والقلبلفة للاستئارة واللقب الانفعالى:

كل هءه الأثر السابفة يمكن أن تفسر العكرة القائلة بأن الأطفال ءوى الصعوبة الءاففة فى التعلم عالبًا ما شعرون باللقب الاعملى والتفرفر فى المراح وهو ما ىعمكس سلبلًا على تعاملهم مع العفر.

ولقد لوحظ بالمعمل من ءلال اسلففاء التراث العسى الخاص هؤلاء الأطفال أنهم لا ىلقون قولًا من أقرانهم العاءفرن، كما أنهم أقل تكبفًا وضمبفًا للسلوك الوظلفى اءتماعفًا، وهو ما ءاا بالعلماء إلى رء ذلك إلى المشكلات الءاففة لءفرم فى المءالفر المعسب والمعرف (Fisher, et al 1996).

وءهب آءرون إلى أن ذلك فرءع ككفةة لرء فعل ووءةة نظر الوالءفرن والمعلمفرن السالفة نحو ءوى صعوبات التعلم، أو للاعاءلات الاءتماعفة عفر الصءلقة بفن هؤلاء التلامفء وآمانهم ومعلمفرهم، وءهب فرفر ثالث إلى أن التوفر المرتفع لءى هؤلاء الأطفال هو الذى ىءءل بالآأافر السلفى على كفاءهم الاءتماعفة أو فى هءا الءانب على الإءمال (Lagrosca, 1987).

عل أننا هنا نؤكد أن الطفل العادى قد يظهر هذه النماذج الانفعالية المتقدمة كلها ولكن فى عمر رضى أقل من العمر الزمنى الذى يظهر فيه الطفل ذو الصعوبة النهائية فى التعلم، فطفل الرابعة من العاديين قد يظهر مثل هذه الخصائص السلوكية التى يظهرها الطفل صاحب الصعوبة فى التعلم وهو فى عمر السادسة أو السابعة، إذ ليست القصة ممثلة فى هذه النماذج السلوكية التى تخص الجانب الانفعالى إنما مظاهر الحكم بالسواء أو عدم السواء عن العادية هو العمر الرضى التى تصدر فيه مثل هذه النماذج فطفل الثالثة من العاديين هو طفل يتسم بالعنف وعدم الاستقرار والتقلب الانفعالى والمزاجى العجائى، أما طفل الخامسة فليس هذا سمته، والذى يحدث أنك تجد طفل الخامسة أو السادسة من ذوى صعوبات التعلم النهائية يظهر هذه النماذج السلوكية الانفعالية التى يظهرها طفل الثالثة من العاديين، وهو ما يشير إلى وجود تأخر فى النمو الانفعالى، حيث إن طفل الرابعة من العاديين يبدأ فى الميل نحو الاستقرار النفسى فى انفعالاته ويظهر ميله نحو الأطفال الآخرين، ويسمح لهم باللعب معه وإن اشترط أن يلعب كل طفل بلعبته ولا يشاركه اللعب بلعبته، مع الاحتفاظ بظلمته المتسم بالعناد إلى حد كبير رغم حالة الاستقرار النفسى لحياته الانفعالية (أحمد زكى صالح، ١٩٨٨). وهو ما تجده يميز الأطفال ذوى صعوبات التعلم النهائية ولكن من ذوى العمر الزمنى الأكبر الذى قد يصل إلى عمر السابعة أو الثامنة

إن مشكلة الطفل صاحب الصعوبة النهائية فى التعلم أن مراحل النمو لديه متأخرة من سنة إلى ثلاث سنوات مقارنة بالأطفال العاديين، ولكن ليس ابتدائه لأية مرحلة نهائية فى أى جانب من جوانب شخصيته، إنه كالعاديين ولكن ليس كالعاديين الذين هم من عمره الزمنى نفسه، كما أن من الفروق الواضحة بينه وبين العاديين من هم فى عمره التطرف فى الخصائص، أى زيادة حدة ودرجة السلوك.

ومن الناحية السببية فإننا يمكن رصد العديد من الأسباب التى تفسر لماذا يتسم الطفل ذو الصعوبة الخاصة فى التعلم بالعناد والقفالية للاستتارة والتقلب الانفعالى والمزاجى، وهذه الأسباب يمكن إجمالها فى:

أ- ضعف القدرة على تحمل الإحباط أن نجد هذا الطفل يصيح ويعمل بسهولة إذا ما حدث تغير في الخطة، فيصبح غاصباً إذا لم يتمكن من أن يحقق مرادته ورعائه، يمزق أوراق وكتب المدرسة إذا كان ما يطلب منه إنجازاً صعباً ولا يستطيع أدائه. إن ذلك يعد من الأمور الطبيعية وذلك لعدم قدرته على تحمل الإحباط بل يكون نتيجة هذا الإحباط مدفعاً وكأنه يريد التخلص من هذه المواقف الضاعطة وليرمي حمل هذا العبء وثقله وراء ظهره، وهو الأمر الذي يجعله نتيجة هذا المكوف على هذا السلوك واعتياده والتوتر الذي يعانيه يجعله يقع في مرء من العشل الدراسي والتمرّد المستمر على البيئة المدرسية وكل ما يرتبط بها إلى الحد الذي دعا بعض الباحثين إلى القول بأن مثل هذه اللوحة السريرية أو الإكلينيكية أو السلوكية تجعله أقرب إلى الخنوح أو الجنوح الفعل إلى حد اقترافه الحرائم فعلياً (Broder, et al, 1981). (Waldie and Spreen, 1993)

ب- ضعف صورة الذات Poor Self Image: يصاب الطفل ذو الصعوبة النهائية في التعلم بضعف صورة الذات أو الصورة السالبة للذات نتيجة خبرات العشل الكثيرة والمتعددة التي يعيشها، وما يدلّل على ذلك أنك تجد يعاني نقص الثقة بالنفس فمن المعروف في مجال حصائص الأطفال ذوي صعوبات التعلم أن وقوعهم في دائرة العشل المتكرر، وعدم قدرتهم على مسايرة زملائهم في الفصل الدراسي أكاديمياً يجعلهم يشعرون بفقدان أو نقص الثقة بالنفس والتوتر. وفي هذا الإطار يشير موراي Murry, 1976 إلى أن صعوبة التعلم وما يتمحّص عنها من ضعف التحصيل الأكاديمي تجعل الطفل أيضاً تتأبه صورة سالبة عن ذاته الشخصية والأكاديمية

ج- عدم احترام الذات وتقديرها Self-disrespect، وهو ما يجعله في النهاية لا يحترم تعليمات ونصائح الأكبر منه من أساتل المعلمين والآباء والوالدين

د- السباحات القليلة التي يعيشها وذلك كنتيجة طبيعية لضعف وقصور المهارات المختلفة لديه، وهالك سوف يقوم باتّاع طريقة تعويض العشل من خلال

اتباعه أسلوب الهياج والانفعال، وكأنه يردد في دحيلة نفسه لقد استطعت أن أهيج وأغضب مدرسي حتى ولو أنى غير ناجح في القراءة

هـ- نقص القدرة أو قصورها عن تفسير الخبرات والأحداث والمواقف بصورة صحيحة مما يجعله معاندًا لتعطية سوء فهمه وتقديره

و- عدم وجود كفاءة عالية على إصدار الأحكام أو التحكم الداخلي لضبط السلوك، حيث تجد الطفل ذا الصعوبة النهائية في التعلم لديه قصور في القدرة على أن يصدر حكمًا دقيقًا على أن هذا الشيء مناسب أو غير مناسب، مقبول أو غير مقبول.

٧- نقص قدرته على تعديل وتهذيب وتطعيم ردود أفعاله للمواقف التي يمر بها، وهو أمر ناتج عن قصور النمو الانفعالي أو العاطفي لديه إلى حد ما، كأن تجده يتسم برد فعل عيب وزائد عن الحد، ومراجى العواطف والحدة في هذا المراح على كل الخبرات العادية التي يمر بها.

وفيما يلي قائمة من السمات السلوكية التي تخص العاد والمقدومة والقاتلية للتهيج والاستثارة Provocative يمكن من خلالها تخبير وإحصائي صعوبات التعلم أن يتعرف من خلالها الطفل ذا الصعوبة النهائية في التعلم

وتستخدم هذه القائمة كدليل أو مرشد يوجه إلى تعرف الخصائص السلوكية المميزة لدى الطفل ذي الصعوبة النهائية في التعلم من عادات ومقاومة وقابلية للتهيج والاستثارة، على أنه يجب التنبيه إلى أن السلوك المشكل الذي يبداه الطفل ذو الصعوبة النهائية في التعلم يمكن اعتباره عاديًا إذا ما كان يحدث بتكرار أو حدة قليلة أو أنه يقع لدى الطفل الصغير جدًا أو الأصغر، كما تنبه إلى أنه ليس بالضرورة أن يظهر الطفل ذو الصعوبة النهائية في التعلم هذه الخصائص كلها.

وفيما يلي بيان بالتقدير الكمي لمعدل شيع الخافصة في سلوك الطفل في ضوء

كل فقرة من فقرات القائمة، والتي تتضمن تقييماً متدرجاً للخاصية السلوكية التي تصممها العبارة وتتمثل في دائماً = ١، غالباً = ٢، أحياناً = ٣، نادراً = ٤، أبداً = ٥ وعلى المقدر أن يضع دائرة حول الرقم الذي يعبر عن شيع الخاصية لدى الطفل.

م	الخصائص السلوكية	التقدير
١	متمركز حول ذاته بدوكة كبيرة (كثير الطلبات، يصمم عمل طريقته، لا يشارك كثيراً في اللعب، أو يبدو أحق)	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٢	يجادل في ماضية ومشاعة الكبار (لا يصاح لقواعد الفصل، لا يوقف سلوكه المزعج رغم طلب التوقف من الكبار)	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٣	يبدى احتراماً قليلاً للآخرين	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٤	يبدى لوماً كثيراً للآخرين ويكرر مسئولية عما حدث.	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٥	يلصق ما به للآخرين حتى يتجنب المهام الصعبة	١ ٢ ٣ ٤ ٥

(Painting.1983)

٦ - الهساسية الزائدة والإحساس بنقص القيمة

Hypersensitivity and Feelings of Worthlessness

معظم الأطفال ذوي الصعوبات النهائية في التعلم يتأهبهم الشعور بالحساسية الزائدة. فتراهم يستجيبون للمواقف غير ذات القيمة بطريقة غاصة أو تؤدي إلى الإيذاء أو حتى الخوف.

ومن الأسباب التي تؤدي إلى هذا الإحساس لدى الأطفال ذوي الصعوبات النهائية في التعلم:

إن ما يمتلكه الفرد منا يؤثر على ما يشعر به نحو ذاته، فأحاسيسنا وشعورنا بالاعتزاز والفخر تتأثر بما يمتلكه من ملابس جديدة أو سيارة فاخرة، لهذا السبب نجد أن ممتلكات الفرد تعد مهمة بصورة خاصة للطفل ذى الصعوبة النهائية في التعلم الذى يمتلك أو يشعر بضعف صورة الذات، ولسوف نجد هذا الطفل يتفاعل ويشعر وبصورة مبالغ فيها من غضب وانفعال وتوتر إذا ما كسرت له لعبة يفصلها أو يحميها، إنه سوف يقوم بتكسير لعبته لو أنها لا تعمل بصورة وكفاءة ماسة والأمثلة مشابهة تمامًا للطفل ذى الصعوبة النهائية في التعلم من ناحية قدرته على التعلم فلو أنه استشعر أن عقله غير قادر على إكمال مهمة أكاديمية أو تعليمية ألفتت على عاتقه أو ضمن مهامه بالسرعة والدقة المطلوبة كما يفعل أقرانه من العاديين فسوف تكون النتيجة لديه أن هذا العقل يجب كسره

إن الطفل ذا الصعوبة النهائية في التعلم يشعر بنوع من القلق الرائد إذا ما أصيب مثلاً بنزح بسيط في أحد أعضاء جسمه؛ وذلك يرجع إلى قصور فهمه لطبيعة ما تعبه الصحة، وما يعنيه الجسم.

إن قصور النمو لديه وطبيعة استدلالاته الحسية المسيطرة عليه هو الذى يجعله لا يفهم ولا يدرك أن الجروح ليست دائمة تعد حطرق، أو لابد أن تؤثر سلباً على صورة الجسم وهيبته، وأنها تشمل بعد فترة من الزمن.

إن الطفل ذا الصعوبة النهائية في التعلم في حاجة لأن يعرف أن الآخرين يفهمون ويقدررون أحاسيسه وشعوره أيضاً هذا الطفل، ومن على شاكلته من يشعر بمحنة، تجده في حاجة لأن يستشعر الشفقة والحنو Pity من الآخرين، ومثل ذلك سوف يعدل من صورة الذات لدى الطفل ذى الصعوبة النهائية في التعلم، كما أنه سوف يجعل إحساس الطفل هذا متسماً بالراحة والدعم عوضاً مما يشعر به من محنة.

ب - الخوف من الأحداث غير المتوقعة The Fear of Unexpected Events

كما ذكرنا سابقاً، إن أحاسيس الطفل ذى الصعوبة الهازية في التعلم بالأمان Secure إنها بتأني لديه من معرفته أو إحساسه أن ما يحيط به من أحداث متوقع ويمكن التنبؤ به، الأكثر أن يشتر هذا الطفل أنه يمكن أن يتوقع ما سوف يحدث له من أحداث كل يوم.

إن الطفل ذا الصعوبة الهازية في التعلم يحمر صعوبة إلى درجة كبيرة في أن يتوافق أو يساهم كل أحاسيس غيرة الأمل التي يشعر بها وما يشتره من إحباطات، أو أن يتوافق مع ما يجب أن يحيط له ويظمه استجابة ومسايرة مع خطط المستقبل وما يهرزه الرمن، إن مثل هذا يعطيه الإحساس بالقدرة على التحكم في نتائج الأحداث وما تمرره وما يحدث له من فشل، ومن ها فإن الطفل ذا الصعوبة الهازية في التعلم إذ لم يتم إعداده وتدريبه وتأهيله لمواجهة المواقف المتجددة والمستمرة التعير لن يكون قادراً على الاحتفاظ بقدرة التحكم في المواقف والاضعالات أو أن يتقبل التغيرات الحاصلة أو التي تحدث في الأمور والأحداث الروتينية.

أسباب الشعور بالحساسية الزائدة وعدم القيمة

Reasons of Feeling of Hypersensitivity and Worthlessness :

إن ضعف صورة الذات والمشاعر المؤدية للكبرياء والألفة Pnde، سوف تجعل الطفل ذا الصعوبة الهازية يترك ذاته كذات مجروحة، أو ينظر إلى ذاته واصماً بإها بالمباء، وتقص الثقة بالنفس، والاعتداد على الغير.

وها يرى المؤلف أن من أسباب الشعور بالحساسية الزائدة وعدم القيمة:

- ١- الشعور بالضعف والقصور لعدم قدرته على إجاز ما يوكل إليه، فلهذا لا يستطيع أن يقرأ مثلاً أو أن يؤدي بعض ما يوكل إليه بمهارة لذا فإنه سوف يعتقد أنه سيء، وسوف يعتقد أنه شخص ضعيف الذاكرة.
- ٢- ضعف فهمه العلاقة بين السبب والنتيجة.
- ٣- الجهد الزائد المطلوب لكي يعرض ما يعانيه من ضعف في المهارات التي يمتلكها.

٤ - قصور أو ضعف نمو الضبط أو التحكم الداخلى فى المشاعر، وهو ما يتبدى فى سرعة الاستثارة والمياع لمجرد الإحساس بإحباطات صغيرة حيث لا يستطيع أن يتحكم فى مشاعره، وأن يظلمها ليعادى الوقوع فى مثل هذه الأفعالات والمشاعر

٥ - المرور بخبرات فشل سابقة كثيرة ومتنوعة

وتستخدم هذه القائمة كدليل أو مرشد يوجه إلى تعرف الخصائص السلوكية المميزة للطفل دى الصعوبة النهائية فى التعلم الذى يتم بالحسابية الرائدة وعدم القيمة

على أنه يجب انشاء إلى أن السلوك المشكل الذى يبدىه الطفل ذو الصعوبة النهائية فى التعلم يمكن اعتباره عادياً إذا ما كان يحدث بتكرار أو حدة قليلة، أو أنه يقع لدى الطفل الصغير جداً أو الأصغر، كما نبيه إلى أنه ليس بالضرورة أن يظهر الطفل ذو لصمة النهائية فى التعلم هذه الخصائص كلها.

وفىما يلى بيان بالتقدير الكمى لمعدل شيوع الخاصية فى سلوك الطفل فى ضوء كل فقرة من فقرات القائمة، والتى تتضمن تقريباً متدرجاً للخاصية السلوكية التى تصنعها العبارة وتتمثل فى دائماً = ١، غالباً = ٢، أحياناً = ٣، نادراً = ٤، أبداً = ٥ وعلى المقدر أن يضع دائرة حول الرقم الذى يعبر عن شيوع الخاصية لدى الطفل.

م	السلوك	التقدير				
١	ينعير مزاجه ومشاعره بسرعة	١	٢	٣	٤	٥
٢	يحتاج قدراً كبيراً من المدح والثناء والتقبل من الآخرين.	١	٢	٣	٤	٥
٣	عبر قياد على معالجة الإحباط والتكيف معه أو التصبرات التى تحدث فى الروتين اليومى.	١	٢	٣	٤	٥
٤	رد فعل مبالغ فيه عن المتوقع مع المواقف الغضبية أو الباعثة على المياع.	١	٢	٣	٤	٥

٥	يبدى انزعاجًا مبالغًا فيه جدًا لمجرد جرح بعضى طفيف.	١	٢	٣	٤	٥
٦	يشعر بالإجهاد والتعب بسرعة	١	٢	٣	٤	٥
٧	لديه نقص شديد في الثقة بالنفس	١	٢	٣	٤	٥
٨	يصعب نمسه بأوصاف جيدة كأنه غير جيد أو سيئ	١	٢	٣	٤	٥

٨- تأخر النمو الانفعالي أو العاطفي Emotional Immaturity إن استشارة
هذه الطفل عبر الرمز يعد أمرًا مرهقًا للعناية Exhausting وتتطلب خبرة كبيرة على
الرغم مما يستشعره الخبير من سعادة بالغة وهو يبارس هذا أو يحققه. وإذا ما نظرنا
إلى الوقائع ولا سيما ما يتعلق منها بالماضي العائلي نجد أن الطفل يمو سريعًا من
مرحلة إلى المرحلة التي تليها، وتعد كل مرحلة يصل إليها الطفل مرحلة جديدة
بالنسبة للوالدين، وهالكة نجد أن على الطفل والوالدين أن تتغير «استجابة كل
منهما في ضوء هذه التغيرات، وعندما تصبح هذه المراحل النهائية الحثيثة التي يمر
بها الطفل كأنه وموجودة هالكة تكون بعض الصعوبات في إحراز بعض المهام
بالصورة التي تتفق وتلك المرحلة النهائية.

وما من شك في أن الارتقاء بمستوى الطفل ذي الصعوبة النهائية في التعلم
واستشارة نموه يختلف كثيرًا عما يحدث أو هو مطلوب لدى الطفل العادي، وهو ما
يعنى أن على الوالدين أن يتحلوا بالصبر وأن يكرسوا مزيدًا من الجهد فيما يخص هذا
الحاجب لدى الطفل ذي الصعوبة النهائية في التعلم، إذ الطفل ذو الصعوبة النهائية في
التعلم ينمو ببطء عبر مراحل النمو المعتادة، وهو ما يعنى في الوقت نفسه أن ما يجب
أن ينفق من جهد وصبر لمواجهة الصعوبات التي تعترض سلوك هذا الطفل من
قبل الوالدين يجب أن يكون كبيرًا، وأن يستمر عملهم وجهدهم مع أطفالهم وقتًا
أطول، وأن يذلوا جهدًا أكبر، ولا سيما عندما تكون شدة الصعوبات التي يواجهها
هذا الطفل تتسم بالحدة.

إن الطفل ذا الصعوبة النهائية في التعلم يعاني عدم اتساق في النمو العام، أو بالأحرى نموًا غير عادي، فهناك بعض المهارات تنمو لديه في الوقت المتوقع في الوقت الذي تتأخر لديه نمو بعض المهارات عما هو متوقع أخذة فترة أطول من الزمن كي تنمو إلى الحد المطلوب، فعلى سبيل المثال، قد تجد الطفل ذا الصعوبة النهائية في التعلم تنمو لديه مهارات التناسق في الوقت والزمن المطلوب وإلى الحد المطلوب من النمو في الوقت الذي تجد نمو بعض المهارات لديه كالمهارات الرياضية لا تنمو نموًا مناسبًا إلى الحد الذي تجعله مقبولاً من أن أقرانه كي يشركوه في فريقهم. ومن هنا فإن مثل هذا الطفل قد تجده يلجأ للعب مع من هم أصغر منه كي يحصل على السعادة من اللعب ولا يؤدي في أحاسيسه من أقرانه الذين يتأخر عنهم بقدر ما في النمو.

٩- تجنب أداء المهام والأداء الشاذ أو الغريب Task Avoidance and Erratic Performance. إن الدافعية والرغبة لأن تنجز أو تؤدي الشيء بصورة جيدة يؤثر في كيفية إنجازها في المواقف المختلفة، ولو أن الجهد الذي بذله كانت نتيجته هو الفشل - كما يحدث لدى الطفل ذي الصعوبة النهائية في التعلم - فإسأ سوف تكون من دوى الدافعية المنخفضة والجهد القليل بمرور الزمن، زد على ما تقدم أن هناك مجموعة من الأسباب الإصابية التي تفسر لماذا يحدث الأداء المسحوص على الرغم من أن هذه المهام تقع في مدى قدرات الطفل وما يستطيعه.

وترجع أسباب تجنب أداء المهمة لدى الطفل ذي الصعوبة النهائية في التعلم إلى:
١- ضعف صورة الذات والحساسية الزائدة، فهو - على سبيل المثال - يعتقد الثقة في قدرته على التعلم - تجنبه أداء الواجبات المدرسية - كما أن الأطفال الذين يعانون ضعفاً في مهارات القراءة يسون تشويشاً في الفصل كي يتجنبوا المدح والثناء القائم على تبيين مستوى القراءة في مجموعة القراءة.

٢- محدودية أو صغر الدافع للإنجاز (Synnove, 1986)، وبخاصة ما يتعلق بالدافع المعرفي (Kerfoot, 1981)، فهو على سبيل المثال يبدى اهتماماً ضعيفاً بالتعلم

وذلك لأنه يشعر بأنه مجروح الكبرياء والذي كان منه الإخفاقات السابقة، وهو ما حدا بالبحس إلى جعل ذلك سبباً يفسر انخفاض مستوى الطموح لدى هؤلاء الأطفال (Abbott, 1984). على أن المؤلف يسه إلى أن استقصاءه للمجال في جانب الدافع للإنجاز قد كشف عن أن هناك من نتائج الدراسات ما أشارت إلى أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم لا يحتلمون في الدافع للإنجاز عن أقرانهم العاديين (Adams, 1976, Hisama, 1976).

٣- التأخر أو الإعاقة في بعض المهارات، فعل سبيل المثال يمكن لطفل الصف الرابع أن يتحرز مهام الحساب التي في مستوى الصف الرابع إلا أنه في المقابل لا يستطيع أن يزدى القراءة إلا في مستوى الصف الثاني وذلك لأن المهارات المطلوبة لأن يقرأ لم تسلم إلا في مستوى هذا الصف.

٤- قصور القدرة عن استدعاء المعلومات، فهو على سبيل المثال تجده لا يستطيع أن يفكر في الكلمة التي تساعد لأن يستعملها لكي يعبر عن فكرة ما، أو أن تجده لا يستطيع أن يترجع مباشرة ويصوّر فورية الإجابة على سؤال المعلم ولكنه يستطيع أن يترجع المعلومة عندما يعطى الوقت الكافي لأن يفكر فيها أو عندما يعطى تلميحاً بذلك.

٥- قصور القدرة عن الاحتفاظ بالمعلومات أو المهارات الجديدة المكتسبة، فهو عن سبيل المثال إذا كان هناك معلومات أو مهارات جديدة يتعلمها فإنه في حاجة كبيرة لتكرار والإعادة حتى تثبت هذه المعلومات والمهارات وكي يتعلم على الزيادة والسرعة في النسيان

وليك قائمة التعرف على نمط المهمة والشار erratic في سلوك الطفل ذي الصعوبات النائية في التعلم:

وتستخدم هذه القائمة كدليل أو مرشد يوجه إلى التعرف على الخصائص السلوكية المميزة لسلوك نمط المهمة والعديد من نواحي الشذوذ في الحاب

السلوكي للطفل ذي الصعوبة النهائية في التعلم، على أنه يجب التنبيه إلى أن السلوك المشكل الذي يديه الطفل ذو الصعوبة النهائية في التعلم يمكن اعتباره عاديًا إذا ما كان يحدث بتكرار أو حدة قليلة أو أنه يقع لدى الطفل الصغير جدًا أو الأصغر، كما نسه إلى أنه ليس بالضرورة أن يظهر الطفل ذو الصعوبة النهائية في التعلم هذه الخصائص كلها.

وفيما يلي بيان بالتقدير الكمي لمعدل شيوع الخاصية في سلوك الطفل في صورة كل فترة من فترات القائمة، والتي تتضمن تقييمًا متدرجًا للخاصية السلوكية التي تتسم بها الصبارة وتتمثل هي دائمًا = ١، عاليًا = ٢، أحيانًا = ٣، نادرًا = ٤، أبدًا = ٥ وعلى المقدّر أن يضع دائرة حول الرقم الذي يعبر عن شيوع الخاصية لدى الطفل.

م	الخصائص السلوكية	التقدير للشيوع				
١	يبدى عدم اهتمام لأداء المهام التي تخص المدرسة أو التي تتعلق بها (مثل سبيل المثال لديه اتجاه سلبي نحو محاولة تحسين أدائه في القسراة أو الرياضة للعب)	١	٢	٣	٤	٥
٢	يتجنب البدء في المهام أو إكمالها (على سبيل المثال يتأخر في أداء الواجب بدعوى يرى نفسه توجبه الأسئلة النهاب للمهام النهاب لشرب المياه)	١	٢	٣	٤	٥
٣	كثرة الاعتذار لتجنب أداء المهام أو تكملتها إنكاره وجود واجب أو كثرة لومه للعلم بدعوى أنه لم يفهم أو يشرح بصورة جيدة)	١	٢	٣	٤	٥

٤	١	٢	٣	٤	٥	عدم اتساق أفكاره من مهمة إلى مهمة (على سبيل المثال يقرأ الكلمات جيداً إلا أنه لا يستطيع الإجابة على الأسئلة التي تخص ما قرأه أو أنه لا يستطيع أن ينتهي هذه الكلمات جيداً)
٥	١	٢	٣	٤	٥	تدرب الأداء من يوم إلى يوم (على سبيل المثال يتعلم شهور السنة في يوم ما لكنه لا يستطيع أن يعيدها في اليوم التالي)
٦	١	٢	٣	٤	٥	يحتاج لإعانة وتكرار أكثر من زملائه في الصف كس يستعظ بالمعلومة أو المهارات التي يتعلمها (على سبيل المثال تحصن مهارات القراءة لديه فتتجاهل واضحة بعد الإجراءات يربا الانحاص لدى أقرانه يكون ضعيفاً جداً أو لا انحاص لديهم بالرة)

رابعاً: التدخل المبكر بالعلاج:

تعتبر مرحلة الطفولة المبكرة مرحلة مهمة وخطيرة في حياة الطفل، وتعد هذه المرحلة المبكرة من حياة الطفل ذات أهمية على وجه خاص بالنسبة للأطفال الذين تحرف بعض خصائصهم وقدراتهم عن الطبيعي في أي ناحية من النواحي سواء أكانت بدنية أو عقلية أو خصائصهم قدرتهم على التعلم، إن الملاحظات وما يمكن أن يصل إليه الخبير من تشخيص قدرات وخصائص الأطفال في هذه المرحلة المبكرة هي التي تعتمد كأساس في تعليم هؤلاء الأطفال مدى الحياة.

إن الطفل يبدأ التعلم النظامي والرسمي عند بلوغه ست سنوات، وتعلم مثل هؤلاء الأطفال في المدرسة النظامية أو مؤسسات التعليم الرسمي بسرعة كبيرة

وذلك عندما يكون نموهم طبيعيًا ولا سيما إذا أصيب إلى ذلك تلقيهم تعليمًا قبل التحاقهم بهذه المؤسسات النظامية أو للدروس الرسمية.

والتعرف المبكر على الأطفال ذوي صعوبات التعلم والتدخل المبكر لعلاجهم يعد معيّنًا إلى حد كبير في مجال الإعاقة أو أولئك الذين هم على وشك الوقوع في صعوبات التعلم high risk ولهذا السبب تهجد العديد من المؤسسات والأكاديميات والهيئات المختصة تسمى جاهدة لتقديم خدماتها ومساعدتها في هذا المجال

فوائد التدخل المبكر بالعلاج :

١- التدخل المبكر بالعلاج يساعد الأطفال ذوي صعوبات التعلم حيث يؤدي التدخل المبكر بتقديم الخدمة العلاجية إلى تسريع النمو المعرفي والأكاديمي، ويقلل في الوقت نفسه من مشكلات السلوك أو المشكلات السلوكية؛ حيث بالعلاج المبكر يمكن التغلب على الكثير من المعوقات التي تعوق قدرات الطفل كما يمكن أن يؤدي إلى التغلب على العديد من الاضطرابات إلى حد كبير، الأمر الذي يؤدي إلى تحسين حياة الطفل أو أن يحيا حياة كريمة

٢- التدخل المبكر بالعلاج يفيد أسر الأطفال ذوي الاحتياجات النهائية حيث يفيد العلاج المتمركز على أسر الأطفال ذوي الاحتياجات النهائية في جعل الطفل ذي الاحتياج الخاص جزءًا مندمجًا ضمن منظومة الأسرة، كما أن إشراك أسرة الطفل ضمن خطة العلاج يؤدي إلى تأثير فاعل ونجاحة في عملية العلاج

٣- التدخل المبكر بالعلاج مفيد للمجتمع حيث يعد هذا الأمر معيّنًا من الناحية الاقتصادية ومن الناحية الاجتماعية والجريمة.

وبخلاصة القول أن التدخل المبكر بالعلاج لدى الأطفال ذوي الاحتياجات النهائية يمكن له أن يحقق الفوائد التالية:

- ١- تقوية الذكاء لدى بعض الأطفال.
- ٢- تحقيق تقدم في النمو في جميع المجالات النهائية البدنية، والمعرفية، والقانونية، والذكاء، والنفس-اجتماعية، والاعتماد على النفس، ومساعدة الذات.

٣- الوقاية والتشيط للصعوبات الثانوية.

٤- تخفيف الضغوط الأسرية.

٥ - التقليل من الاعتماد على الغير، وكذلك الاعتماد على المؤسسات ذات العلاقة بالترية النهائية أو الصعوبات.

٦- التقليل من الاعتماد على برامج الترية السائية في المدرسة

٧- يودى إلى إتقاد فكرة الرعاية الصحية وتقليل العفات التربوية والتعلبية.

وعلى أية حال فإنه عالبًا ما تخصص برامج التدخل بالعلاج العديد من إستراتيجيات التدريس لدى الأطفال ذوي الصعوبات السائية، ومن هذه الإستراتيجيات.

١- مهارات مساعدة الذات ومفهوم الذات Self Help Skills and Self Concept فالأطفال يجب أن يتعلموا كيف يحتون مذواتهم، أو بالأحرى يتعلمون مهارات العاية بالذات، وذلك فيها يحرص الملمس والمأكمل وصحتهم الشخصية والنفسية Hygiene.

٢- تعلم الطفل مهارات العاية بالذات يودى إلى تسمية مفهوم الذات وتقوية مشاعر الثقة بالنفس في أنفسهم والاعتماد على النفس .

٣- إن الأطفال ذوي الصعوبات السائية في التعلم غالبًا ما يشار إلى أنهم يعانون مفهوم ذاتٍ عامًا سالبًا ومفهوم ذات أكاديميًا سالبًا (Rogers & Sakloveske, 1985)، بل ويصل بهم الحد إلى الاعتقاد أنهم ليسوا هم المسئولين عن إنخفاض تحصيلهم وعدم تحفيقهم مستوى مناسبًا من النجاح، وهو ما يسمى بتبدل موضع الضبط لديهم ليأخذ الصورة الخارجية إلا أن هذا الاعتقاد لا يمكن لباحث عاقل أن يتعامل معه على أنه مسلمة أو حقيقة ثابتة تخص حاصية ثابتة ومستقرة وراسخة لدى هؤلاء الأطفال لأن هناك من الدراسات ما توصل إلى نقيض ذلك، فعى دراسة

أجراها جاكوبسن وآخرون 1986 , et al. Jacobsen كشفت استجابات الأطفال ذوي صعوبات التعلم عن أهم يعتقدون أن السحاح يرجع للقدرة التي يمتلكها الفرد، وكذلك إلى الجهد المبذول في سبيل تحقيق النجاح والوصول إليه.

٢- الأنشطة التي تقوم بالتركيز على العضلات أو الحركات الكبرى Gross-motor activation: من المعروف أن الأنشطة أو المهارات الحركية الكبيرة تتطلب استخدام العضلات الكبيرة التي تستخدم في تحريك الأيدي والأقدام... ومن الأنشطة التي تستخدم لتنمية العضلات الكبيرة المشي، والرحب، والتسلق، والقفز، والدوران والجري.

٣- تشييط العضلات الحركية الصغيرة أو الدقيقة Fine-motor activities أنشطة العضلات الدقيقة تتضمن العضلات الصغيرة والصغيرة جدًا التي تستخدم في تحريك الأصابع، وتناسق العين واليد، وتناسق اليدين. ومن الأنشطة التي تستخدم لتقوية وتمية العضلات الدقيقة المتاهات، وألعاب الأصابع، والقص واللصق والتلوين

٤- الأنشطة السمعية وبناء وعى فونيمي Auditory activities and building phonological awareness يعد من الأهمية بمكان تنمية مهارة الوعي الفونيمي كمهارة قبل أكاديمية، وهي المهارة التي تخص الوعي بالقوانين التي تتكون منها الكلمة، وهنا لا بد من تأسيس أنشطة تقوم على مساعدة الأطفال على التعرف على الأصوات، والتمييز السمي للأصوات، والذاكرة السمعية وأن يكون ذلك متضمناً ألعاب الكلمة، وألعاب الجمع والتفافية، وألعاب الذاكرة السمعية (Lerner,1997).

٥- الأنشطة البصرية Visual activities حيث تقدم تدريبات بهدف تنشيط وتمية التمييز البصري، والذاكرة البصرية والتكامل البصري - الحركي كما في حالة

التسيق بين العي واليد، كما تتضمن إدراك العروق والتشابهات بين الصور والأشكال والحروف وهكذا.

٦ - أنشطة التواصل واللغة Communication and Language activities تعد فكرة استخدام اللغة للتعبير عن الأفكار يفرض التواصل واحدة من أهم فنيات التشبيط لدى مثل هؤلاء الأطفال في التعلم، ومثل هذه الفكرة السابقة تتضمن ما يخص الاستماع والتحدث، كما أننا يجب ألا نسي أن اللغة تتضمن القدرة على فهم لغة الآخرين، والاستجابة للتعليقات، وما تتطلبه التعليقات والأوامر التي تلقى إلى الطفل، وأن يادر بالتواصل والكلام، وأن يفهم الحوارات ويتمكن من المحادثة مع الآخرين.

٧ - التشبيط المعرفي Cognitive activities حيث يجب تقديم مجموعة من الأنشطة المعرفية تقوم على تنمية قدرة الطفل على الصعوبة في التعلم على مهارات التفكير في فهم العلاقات والفروق، والتصنيف والمقارنه والمقابلة بين المفاهيم والأفكار وحل المشكلة

٨ - التشبيط الاجتماعي Social activities حيث تقدم أنشطة تعمد إلى مساعدة الأطفال ذوي صعوبات التعلم على تنمية المهارات الاجتماعية والتفاعل الاجتماعي أثناء التعلم مع الآخرين والقدرة على تكوين علاقات وتفاعلات اجتماعية ماسمة لطبيعة المرحلة العمرية التي يعيشها الطفل.

الفصل الخامس

الانتباه وصعوبات التعلم

Attention and Learning Disabilities

مقدمة

أولاً: العمليات المعرفية.

ثانياً: الانتباه وصعوبات التعلم.

ثالثاً: عوامل الانتباه وصعوبات التعلم

رابعاً: اضطراب قصور الانتباه المصحوب بنشاط زائد وصعوبات التعلم.

خامساً: نسبة انتشار اضطراب قصور الانتباه

سادساً: فوائد النشاط الزائد.

مقدمة:

ليس من الحصاد أن يكون موضوع كتابنا الذي يتناول "صعوبات التعلم النهائية" والتي تمثل إحدى الصعوبات المستندة أن يصبح كتاباً في علم النفس العام أو مقدمة فيه، ويتم السط في تناول لمعاهيم أولية وأساسية تناسب مع من درس عامًا أو عامين في كلية أو معهد تتضمن مقرراته مقدمة في علم النفس

إن الأمر لابد أن يكون مختلفاً هنا ونحن نتناول موضوع "صعوبات التعلم النهائية"، إذ علينا أن نسط على عجالة تذكرة بالمعاهيم الأساسية فقط، ثم نركز تأني على علاقة الموضوع الذي نتأوله بصعوبات التعلم النهائية. وفيما يلي ما نحاول بسطه وطرحه في هذا الإطار:

أولاً: العمليات المعرفية: Cognitive Processes:

يمثل الشاط المعرف لدى الإنسان أرقى الخصائص المميزة للجنس البشري والإنساني عما عداه من سائر المخلوقات والكائنات الحية الأخرى.

إنه الشاط الذي يتفرد به الإنسان عما عداه، فمن خلاله استطاع الجنس البشري أن يعبر عن أدق خصيصة ومسحة إلهية عبرت عن خصيسته الإنسانية المتردة لهذا الجنس؛ ذلك الجنس البشري - الإنسان الذي ملكه الله منحة أعقد جهاز إدراكي معرفي يُمكنه من استجلاء الواقع وفهمه والتفاعل معه، بما يجعله قادراً على فك رموز اللغة وتشهيرها، والتعامل معها، وتمثيلها واستيعابها، واتكار معرفة جديدة ليست من أصل ما رُوِيَ وشُفِرَ ومُثِّلَ.

إنه الأمر الذي لا تحده حتى لدى أرقى الحيوانات في المملكة الحيوانية حتى ولو كانت القردة أصل الحلقة اليهودية!!!!

وغنى عن البيان أن أى متخصص في مجال علم النفس بعامة وعلم النفس
التربوي بحاصة يعرف أهمية العمليات المعرفية في تشكيل السلوك وبناء النفس،
وكذلك في العلاج النفسى وتعديل السلوك، إذ العمليات المعرفية أداة الفرد في
تشكيل النفس، ورचितه الأساسية في الاتصال بالبيئة، والحصول على المعرفة
وتحصيلها ومن هنا يشير الصوة (١٩٩٣) قائلا "إننا لانعالى في تقدير أهمية
العمليات المعرفية في علم النفس إذا قلنا إن هذه العمليات تعد مركزية في مفهوم
الأنا الفرويدى، كما تحتل مكاناً مركزياً في علم النفس التجريبي، وعلم النفس
الارتقائى، كما تعد مركزية في العلاج الفرويدى وبخاصة لدى المعالجين المحدثين،
كما تحتل هذه العمليات مكاناً رئيساً في الاتجاه العقلاى - الانفعال لدى إيسر،
وأيضاً في مجال تعديل السلوك المعرفى " فالعمليات المعرفية يستطيع الإنسان أن
يولف من خلالها مضمون الوعي الإنسانى. إنها الأدوات والمخ الإلهية التى جعلت
الإنسان يتمكن من تكوين بادلج كلية من الإحساسات المتفرقة عى الموضوعات
والأشياء والأحداث المحيطة بالفرد، ويتبصر واسترجاع لكل هذه الموضوعات
حتى في حالة غياب الاتصال المباشر مع هذه الموضوعات وتلك الأشياء ذاتها، بل
وتسمح للإنسان الفرد بتكوين بادلج معرفية متميزة بلوحة هائلة عما يجزءه الفرد في
واقع حياته العملية (طلعت منصور وآخرون، ١٩٨٩).

وتعرف العمليات المعرفية في هذا الإطار على أنها تلك العمليات التى تتدخل في
معرفةنا بالبيئة وتشتمل على الإدراك، والذاكرة، والتفكير، والاستدلال، والتصور
(الصوة، ١٩٩٣).

وترتبط العمليات المعرفية مع بعضها البعض ارتباطاً وثيقاً، بحيث يتعدى الفصل
بيها في أداء وظائفها، إلا أنه وكطبيعة متسقة وخصائص المعرفة البشرية فإننا نفضل
بين هذه العمليات نظرياً فقط للدراسة؛ حيث لاتعمل العمليات المعرفية مستقلة
عن بعضها البعض، وذلك لأن النشاط في إحدى هذه العمليات يؤثر بالضرورة في
نشاط العمليات الأخرى المشتركة في أداء المهمة نفسها، فعلى سبيل المثال نجد أن

الاختلاف في حدود تحمين الذاكرة الأولية يمكن تفسيره في ضوء مدى الإدراك ومدى الانتباه ومحتوى الوعي Consciousness (المعدل، ١٩٨٩)

ويذهب روك وهيسلر وشارش (Rock, Fessler & Church, 1997) إلى أن التجهيز المعرفي Cognitive Processing، والذي يعد من مهام العمليات المعرفية؛ هو المهارات اللازمة لحل المشكلة، والاستدلال التجريدي والذي يتم قياسه عن طريق اختبارات الذكاء الفردية، وأن هذا المجال أو هذه العملية إنما تتضمن مهارات مثل الفهم اللفظي، الإدراك، التنظيم، سرعة التحجير، الانتباه والذاكرة. أما سلفيا وباسيلديك (١٩٩٥) فيذكر أن هذه المهارات يمكن دكرها في 'التمييز، التعميم، السلوك الحركي، المعلومات العامة، معرفة المبررات، الاستنساخ، الفهم، التسامح إدراك التفاصيل، المتانلات أو التشابهات، الاستدلال التجريدي، والذاكرة وأن القصور في أي من هذه المهارات إنما يسبب صعوبات التعلم.

ولعل هذا ما أكد عليه تعريف الهيئة الاستشارية عندما ذكر في معرض تعريفه لصعوبات التعلم " اضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية"؛ أنه يفترض بقوة أن سبب صعوبات التعلم هو وجود خلل في أداء الوظائف المعرفية، ولعل هذا ما جعل التعريف يضمن الإعاقات الإدراكية ضمن فئة التلاميذ ذوي صعوبات التعلم

وفي ضوء هذا التعريف، وما ذكر عاليه فإن يمكن أن نقول بأن القصور في النواحي أو العمليات المعرفية، أو في أي واحدة منها إنما ينتج عنه صعوبات التعلم في مجال من المجالات المعرفية والأكاديمية، فعل سبيل المثال القصور أو النقص في سرعة التجهيز سوف ينتج عنه نواحي قصور في الكتابة، تجهيز اللغة، سرعة القراءة، وحل المشكلة كما أن القصور في المنطقة المرتبطة بتجهيز اللغة، ولح سوف ينتج عنه ضعف أو قصور شديد في القراءة، ولا سيما القصور والضعف في التجهيز الحسي أو تجهيز الصوتيات، وهو المكون أو المهارة التي تعطى تنوعاً كبيراً ودألاً بحوث صعوبات القراءة (الديسلكسيا) مستقبلاً، كما أن القصور في هذه المهارة

يلعب دورًا حاسمًا وفاعلاً في حدوث صعوبات التعلم، وفي قدرات التفكير، بل وفي حدوث العديد من المشكلات السلوكية.

ثانياً: الانتباه وصعوبات التعلم Attention and Learning Disabilities

سبق أن ذكرنا آنفاً أن العمليات المعرفية عمليات عقلية من الدرجة الأولى تعمل مع بعضها البعض بنظام يقوم على التفاعل والتكامل والتنسيق، وأنه من العسير فصل عمل أى عملية معرفية عن أى عملية معرفية أخرى، إلا أنها ما تريد التدكير بدهية من بدهيات العمليات المعرفية ألا وهى أن هذه العمليات المعرفية نظام متكامل ومعقد تتمثل بدايته في الإحساس والانتباه والإدراك الحسى فهى العمليات الأساسية التى تقوم عليها سائر العمليات العقلية الأخرى؛ فلو لا هذه العمليات ما استطاع الفرد أن يعى شيئاً، أو أن يتعلم شيئاً، أو أن يتذكر أو يتحلى شيئاً، أو أن يفكر فى شىء، فحسب كى نتعلم لابد لنا أن نعكر.

وللانتباه والإدراك علاقة وثيقة بقدرة الفرد على التكيف والتوافق الاجتماعى؛ فالمعجز عن الانتباه والإدراك بصورة صحيحة للواقع مدعاة لسوء الفهم والتعامه والانتباه والإدراك عمليتان متلازمتان لأنه إذا كان الانتباه عملية معرفية تمكننا من التركيز على جوانب وخصائص محددة من المثيرات البيئية المحيطة ولتى يتم تمييزها من خلال النظم الحسية؛ فإن الإدراك هو معرفة هذا الشئ (أحمد عرت راجع، ١٩٩٥).

ويحتل الانتباه عن مفهوم اليقظة أو التيقظ Vigilance حيث يمثل هذا المفهوم أحد الجوانب المهمة فى مفهوم الانتباه، ويشار إليه على أنه الانتباه المتواصل؛ حيث تبين أن مفهوم الانتباه بطبيعته العادية لا يمكنه التركيز على عمل محدد إلا لبضع ثوان أو لبضع دقائق على أكثر تقدير، أما التيقظ فيمكنه تركيز الانتباه والوجهة الذهنية عن منه أو عمل أو مهنة معينة عدة ساعات، بل عدة أيام (ر و بين، ١٩٩٣). أو ما يشار إليه أحياناً على أنه الانتباه المتواصل الذى قد يصل إلى عدة أيام

متألية، على اعتبار أن الانتباه بطبيعته العادية لا يمكنه التركيز على عمل محدد إلا بصح ثوان أو عددًا محدودًا من الدقائق - كما سبق وذكرنا (شاكر عبد الحميد سليمان وآخرون، ١٩٩٠).

كما أن من المفاهيم التي يثيرها مفهوم الانتباه، مفهوم التعقب أو الاقضاء Tracing وهذا الجانب يتضمن انتباهًا متصلًا له أو قضية ما، والمستوى المعقد فيه يبدو في القدرة على التفكير في فكرتين أو أكثر أو نمطين من المبهات أو أكثر في آن واحد، وعلى نسق متتابع دون خلط بينهما أو فقدان لأحدهما (ر و بين، ١٩٩٣). وهذا المهد يعد ضروريًا في حل المشكلات التي تقتضي تداعيًا متسلسلاً مثل الحساب المركب، أو نسج خيوط قصة معقدة، أو رسم اتجاهات في خريطة طرق.

وبرغم تعدد تعريفات الانتباه إلا أن من أهم خصائصه الاختيار أو الانتقاء والتركيز، كما أنه إرادي في غالب أحواله.

ومن الجوانب التي يتصمها هذا المفهوم كذلك عملية الإحاطة أو المسح Scanning وهي من العمليات السيكلوجية ذات الأساس الحسي، والتي عاكسا تكون بصرية أو سمعية، وهي تتمثل إما في تحركات العينين منّا عبر المكان أو المنه أو الصورة التي تواجه العين، وإما في تشييف الأذن وإنصاتنا لكل ما يصل إليها من أصوات نحاول للهمة شتاتها! فالإحاطة أشه بعملية مسح للعناصر التي توجد بهذا المكان أو التي تصدر الآن (شاكر عبد الحميد سليمان وآخرون، ١٩٩٠).

ولأن تعريفات الانتباه تصح اهتمامًا للبعد الزمني ومداه في عملية الانتباه لذا كن التفریق بين عدد من المفاهيم التي تم ذكرها آنما أمر لا بد منه، إذ تتمثل معظم الفروق بين الانتباه مثلاً ومفهوم اليقظة أو التيقظ في مدة مداومة التركيز على المثيرات المطلوبة، وعلى الرغم من أن التفریق في هذا الجانب لا يعد من الأهمية بمكان في ظل توفر أدوات القياس المتقدمة التي تعتمد على أساليب التكنولوجيا العاقبة إلا أننا سطرنا هذه الفروق من باب الدقة العلمية وطمعًا في أن نتكرم علينا

أنظمتها وتهتم بالعلم وروحانه وتزودهم بتلك الوسائل للتقدم في القياس، وحينها قد يجد اللاهث في هذا المجال مادة للشك بالمجال.

وينقسم الانتباه الى مكونين رئيسين، هما:

١ - الانتقائية Selectivity.

٢ - تقوية ومداومة الانتباه Sustained

في البداية دعنا نشير إلى أنه على الرغم من أن الانتباه لا يستمر مدة تزيد عن ثوان قليلة، إلا أنه ليس من السهل بمكان أن يقاس، ولا من الدقة العلمية أن ينظر إليه على أنه من البساطة إلى الحد الذي يحتله في عملية واحدة. إنه يتكون من العديد من العمليات، ومن أهم هذه العمليات الانتقائية والمداومة.

إن هاتين العمليتين معقدتان وليستا من البساطة بمكان، كما يتصور البعض، كما أنهما تحدثان مترامتين.

إن الانتقائية في الجانب الانتباهي تمثل الإحساس الحراري للمثيرات البيئية عن طريق قناة الإدخال الحسي، أو بأورة الشعور وتركيزه على المثيرات المقصودة وعزلها شعوريًا عن بقية المثيرات غير المطلوبة، وهو ما يتم تنعيده عن طريق التوجه التصاعلي أو التوجه المقصود؛ والذي يؤدي إلى تشييط مراكز معينة في المخ إلى مصدر الإثارة البيئية، فحين نطرق لثرى، ونصيح الأذن لنسمع، وبلغت النظر لنتنبه على أن مثل هذا الانتقاء إنما يحدث من خلال استخداما إستراتيجيات انتباهية، والتي تقوم على خبراتنا السابقة، وتساعدنا بدورها على تنظيم المعلومات البيئية. هذه الإستراتيجيات التي تتضمن التمحيص أو الفحص أو الإحاطة كما يذهب إلى ذلك أستاذنا محمد نجيب الصورة Scanning، والبحث Searching وهي عملية تمثل اكتساب معلومات وتوافق مع نمط التركيز على البيئة لاستخلاص معلومات تنسم بالنظامية؛ أي أن الفحص أو التمحيص مفهوم يشير إلى القدرة على مسح كل

المعلومات البيئية، يسا في المقابل نحدد أن البحث يمكسنا من أن نذكر على معلومات بيئية محددة ذات علاقة.

ويعرف الانتباه من وجهة نظر الاستطانية بأنه وضوح الوعي أو بأورة الشعور ويعرفه آخرون على أنه استعداد لدى الكائن الحي للتركيز على كيفية حسية معينة مع عدم الالتفات للتنبيهات الحسية الأخرى، إنه تركيز وانتقاء واختيار (شاكر عبد الحميد سليمان وآخرون، ١٩٩٠).

وهو عملية انتقائية كما سبق أن أسلفنا وعلى الرغم من أن البيئة والأعضاء الحشوية الداخلية تزخر بالعديد من الموضوعات والأشياء والأحداث والمثيرات إلا أن الفرد لا ينتبه لكل ذلك، فهو يتجه إلى ما يريد الانتباه إليه كما أن الإنسان لا يدرك الأشياء والأحداث والوقائع إلا بعد أن ينتبه إليها فالانتباه يعمل كمفتاح للإدراك؛ حيث يتركز الإدراك حول ما تنتبه إليه، مما يؤدي إلى وعي رائد بظافة محددة من المنبهات، فعلى الرغم من وصول عدد كبير من المنبهات إلى أجهزة الاستقبال الحسي لدينا في الوقت نفسه إلا أننا نتم فقط بما يدركه في لحظة ما. ويسمى هذا التحديد الإدراكي بالانتباه.

ويرى العديد من العلماء بأن الانتباه مصفاة لتصفية المعلومات عند نقاط معينة مختلفة في عملية الإدراك، يسا يرى آخرون أن الإنسان بساطة يركز على ما يريد رؤيته أو سماعه ويرتبط بالخبرة دون استبعاد مباشر للأحداث الخاصة (أحمد عزت راجع، ١٩٩٣)، فالانتباه عملية سابقة على الإدراك

وعلى الرغم من صغر عملية الانتباه وسرعته التي يتم من خلالها إلا أنه توجد أنواع مختلفة للانتباه منها (أحمد عزت راجع، ١٩٩٥).

١- الانتباه القسري وفيه ينتبه الفرد للمثير قسرياً ودون إرادة منه كما ينتبه الفرد إلى طلفة مسدس، أو ألم مفاجئ.

٢- الانتباه التلقائي كما يحدث عند انتباه الفرد إلى شيء يهتم به

٣ الانتباه الإرادى وهو الانتباه الذى يقتضى من الفرد بذل جهد مه كالانتباه إلى المحاضرة وهكذا.

وعليه فإن أنواع الانتباه تمثل حلاصة في: الانتباه الإرادى والانتباه اللاإرادى والانتباه التلقائى.

ويشير التراث النفسى إلى أن مشكلة الأطفال ذوى صعوبات التعلم ترجع بصورة أساسية إلى القصور في مكون الإحاطة؛ حيث لا يستطيع العديد من فئات هؤلاء الأطفال التركيز الفاعل على مدى واسع في المثيرات المقصودة، كما أنهم لا يستطيعون فصل المثيرات المقصودة انتباهياً عن المثيرات المحيطة، سواء أكانت هذه المثيرات غير المقصودة تحيط بالمثيرات المرتبطة أو المقصودة، أم أن هذه المثيرات تمثل خلفية للمثيرات المطلوب التركيز عليها.

وإذا كان مفهوم بأورة الشعور باعتباره مكوناً من مكونات الانتباه ويتأهص ما يسمى تشتت الانتباه فإننا من واقع التراث النفسى وأدبيات مجال صعوبات التعلم نجد ما يشير ويدعم فكرة تشتت الانتباه لدى بعض فئات هؤلاء الأطفال.

ربما يشير مفهوم مدى أو تقوية الانتباه إلى توجيه الأنشطة المعرفية تجاه مهام محددة، وذلك يتضمن مدى الانتباه. وهو مفهوم يشير إلى كم ما يحاط به من مثيرات خلال الوصلة الانتباهية، أى عدد الوحدات أو المثيرات التى يمكن أن تستوعبها اللفظة أو الوصلة الانتباهية (الإحاطة من وجهة نظر المؤلف) والملاحظ في هذه الحالب من خلال المسح المتأنى لأدبيات الخاصة بالمجال أن معظم الأطفال ذوى صعوبات التعلم يعانون قصر مدى الانتباه حيث تشير نتائج العديد من الدراسات إلى نقص السعة الانتباهية Attention capacity لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم مقارنة بأقرانهم من العاديين، حيث يتفوق العاديون على أقرانهم من ذوى صعوبات التعلم بما مقداره وحدتان أو ثلاث في المتوسط، وهو ما يشير بجلاء إلى قصر المدى الانتباهى لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم.

بيد أن هناك مكونًا آخر من مكونات الانتباه المعقدة في قدرة الأفراد على التعلم ألا وهو مفهوم مدة الانتباه Attention Duration، وهو مفهوم يشير إلى أقصى مدة زمنية يستطيع أن يحافظ فيها الفرد على وعيه الانتباهي، وهو ما يسمى في بعض الكتابات - كما أشرنا - مددومة الانتباه.

بيد أن هذا الأمر عند دراسته لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم نجد أن التراث النفسي وكذلك الدراسات السابقة يشيران إلى أن هناك من الملاحظات والتابع ما يشير إلى أن معظم فئات الأطفال ذوي صعوبات التعلم يشمون بخصر مدة الانتباه؛ حيث لا يستطيعون مداومة الانتباه إلى المثيرات المظهرية أو ما يسمى المثيرات المرتبطة لمدة مناسبة، فهم سريعًا ما يصابون بالتململ والتحول عن المهمة المقصودة، إنهم أطفال يشمون في الغالب بعدم الاستقرار، كما يشمون بكثرة الحركة فأى هم أن يدوم تركيز انتباههم؟!

أما الإستراتيجيات الانتباهية فتتضمن أيضًا للمداومة والتقوية أو التركيز المداوم والمقوّى على المثيرات المرتبطة والانحراف بالتركيز على المثيرات الجديدة، وتتأثر الإستراتيجيات الانتباهية بالفروق الفردية والأساليب المعرفية والتي تؤثر في أسلوبنا ومهجتنا في التعامل مع المعلومات الجديدة أو الخبرات الجديدة

كما أن هناك العديد من المتغيرات الأخرى التي تؤثر في استقلالنا وتجهيزنا للمعلومات منها. الدافعية، والتي تساعد في التحكم في الأنشطة المعرفية وتحديد الإستراتيجيات المطلوبة لتحديد أهداف معينة، وهي في هذا المقام تعد وظيفة تنفيذية. هذه الوظيفة التنفيذية إنها تشير إلى الوعي الذاتي Self-conscious بالخطط والتنبؤ الخاص بالعمليات المعرفية التي تناسب المهمة المراد إنجازها. كما أن مفهوم الوظيفة التنفيذية أيضًا تعنى إدراك الفرد للإمكانية المتاحة والعلاقة والحدود أو المحددات الخاصة بالأدوات المعرفية التي يمكن أن تنجز المهمة.

ولقد أشارت نتائج بحوث كل من Hallahan & Hallahan, 1975 إلى أن

الأطفال ذوي صعوبات التعلم لا يركزون انتباههم انتقائياً على المهمة المطلوب إنجازها؛ حيث يعد من الصعب لديهم أن يقوموا بالفصل الانتقائي انتباهياً بين الخصائص الفيزيائية للمثيرات عن بقية المثيرات الأخرى الخاصة بهذه المثيرات مثل المعنى.

ولقد دعمت أيضاً نتائج بحث أجراه Reid et al, 1981 فكرة أن التأخر في نمو الانتباه الانتقائي يؤثر في القدرة الانتباهية لدى الأطفال.

لكن السؤال الذي يتم طرحه في مجال صعوبات التعلم هو: هل الأطفال ذوو صعوبات التعلم يعانون قصوراً في الإستراتيجيات الانتباهية، أي إستراتيجيات الانتباه أم في الإستراتيجيات التنظيمية أي الإستراتيجيات الخاصة بالتنظيم ؟

إن الإجابة على مثل هذا السؤال إما تأتي من نتائج بعض البحوث التي تلخص بعض خصائص الأطفال ذوي صعوبات التعلم، فالأطفال ذوو صعوبات التعلم يتسمون بالاندفاعية، كما يشغلون في الوصول إلى الدلائل عند حلهم المشكلات، أو بالأحرى لا يصحون اعتباراً للدلائل عند حلهم المشكلة التي تواجههم. ولقد عرأ العديد من الباحثين هذا القصور إلى الضعف لديهم في عمليات التجهيز العليا، أي من الإستراتيجيات الخاصة بالتنظيم، أي أنهم يعانون قصوراً في إستراتيجيات الانتباه.

ثالثاً: عوامل الانتباه وصعوبات التعلم؛

يتأثر انشاء الفرد بمجموعة من المحددات الخارجية والداخلية، وهي محددات تمثل عوامل تؤثر في انتباه الفرد.

ومن المحددات الخارجية للانتباه: حركة المثير - كأن تنعير حركة المثير كما يحدث في الإعلانات المتغيرة الحركة، والتي تسنأثر بقوة أكبر ولفت الانتباه من المثيرات أو الإعلانات الثابتة، شدة المبه، الحدة أو الحداثة، طبيعة المبه (هل هو بصرى أم سمعى .)، تغير المبه، موضع المثير؛ حيث وجد أن القارئ أميل للانتباه للمصفحة

الأولى والأخيرة من الخريطة عن الصفحات التي في المتصفح، حجم المسح (الأكبر أكثر جذبًا للانتباه...)، تغير المسح أو التغير... وهو ما يعنى تعبير الصفة المألوفة للتعثير سواء أكان ذلك التعبير يخصص الشدة أو النوع أو الحجم أو الموضوع، التباين أو التضاد وهو ما يشير إلى اختلاف الشيء عن الواقع المحيط به فكل مختلف في محيطه ويثبتته يثير الانتباه، إعادة العرض، الاعتياد أو التسيهات الشرطية كالانتباه للاستمرار والبلد للاعتياد على الرغم من الصوصاء.

أما المحددات الداخلية فتتمثل في: الدوافع، التهيؤ الذهني، الاستثارة الداخلية أو المحاحات العصبية، الاهتمامات والميول، الراحة والتعب، أما الذين يشكون من ضعف الانتباه سواء أكانوا من التلاميذ أم غيرهم فليست مشكلتهم العجز عن الانتباه بصورة مطلقة، بل الانتباه إلى أشياء أخرى أحب إلى نفوسهم من تلك التي يجب الانتباه إليها، فالحيل إلى الشيء والتحمس له هو الذى يمحصر الانتباه في الشيء أو غيره. ومن ثم يتعين على المدرس الذى يريد الإبقاء على انتباه التلاميذ أن يثير اهتمام تلاميذه بالموضوع ثم يعطى في عرصه دون استطراد كبير لأن الاستطراد يؤدي إلى حيود الانتباه.

ومن العوامل التي تؤثر على نمط انتباه الفرد، مستوى ذكاء الفرد وسأؤه للمعرف، وفاعلية تجهيز المعلومات لديه؛ إذ الأفراد ذوو مستوى الذكاء المرتفع تكون حساسيتهم لاستقبال المثيرات كبيرة، ويكون انتباههم لها أكثر دقة بسبب ارتفاع مستوى اليقظة العقلية لديهم.

كما يؤثر البناء المعرفي للفرد ومحتواه كميًا وكيفيًا، وحسن تنظيمه على زيادة فاعلية الانتباه وسعته ومداه. حيث تكتسب المثيرات موضوع الانتباه معانيها بسرعة، ومن ثم يسهل ترميزها وتجهيزها ومعالجتها وانتقالها إلى الذاكرة قصيرة المدى، مما يؤدي إلى نتائج انتباه الفرد للمثيرات.

كما لا يفوت المؤلف أن ينبه إلى أن من العوامل التي تؤثر على انتباه الفرد أيضًا

الحالة الانفعالية ومستوى التوتر والانفعال، ولا يفهم من ذلك أن الحالة الانفعالية ومستوى التوتر والقلق بعد معوقاً لانتباه الفرد ومؤثراً سلبياً على كفاءته في كل الأحوال؛ لكن ما يقصده هو أنه في حالات التوتر والانفعال الشديد يتأثر الانتباه سلباً، وهو أمر ليس بمستغرب وذلك للطبيعة الدينامية القائمة على علاقة التأثير والتأثر بين كافة العمليات النفسية، حيث يؤدي الانفعال الشديد إلى استغراب وتهديد جره كبير من طاقة الفرد في هذا الانفعال. وما دام الأمر كذلك فإن العوامل التي تؤثر على كفاءة الإدراك تعد هي ذاتها العوامل التي تؤثر عن الانتباه وكفاءته، أي أن الانتباه يتأثر بالعوامل الدافعية كالميل والاتجاهات والاهتمامات والمعايير والقيم التي ترمخ لدى الفرد.

ويُعد من نافلة القول. أن هذا التوتر والانفعال يؤثر على انتباه الطفل ذي الصعوبة في التعلم، فهو الطفل الذي يشتم في غالب أحواله بالتوتر والانفعال، يدخل الفصل الدراسي وذلك لما يشعر به من خيبة أمل في تحقيق مستوى من التحصيل الدراسي يتسق ومستوى تحصيل أبنائه.

رابعاً: اضطراب قصور الانتباه المصحوب بنشاط زائد وسهوبات التعلم

Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD).

غنى عن البيان أن الانتباه عملية معقدة تتضمن العديد من السواحي التي تؤثر في عملية تعلم الأفراد، ولأهمية ذلك في عملية التعلم، وما يصيب هذه العملية من اضطراب فقد ولدت اضطرابات أو مشكلات الانتباه، كما بحلول لك التسمية، ولدت الكثير من المفاهيم الخاصة بهذا المجال، كمفهوم اضطراب قصور الانتباه (ADD) Attention deficit disorder، أو مفهوم اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)

ويمثل القصور المسمى اضطرابات الانتباه Attention Deficit Disorders أو

اضطراب الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد في بعض كتابات المهتمين فئة واحدة من الاضطراب أو بمعنى آخر يتم استخدامها تبادلياً؛ أى بمعنى واحد، ويذهب البعض إلى أن مكتب التربية الأمريكي يستخدم مصطلح اضطرابات قصور الانتباه، بينما تستخدم الجمعية الأمريكية للطب النفسي منذ سنة (١٩٩٤) American Spychiatric Association, 1994 مصطلح اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد (Lerner,1997).

إننا إذا ما استلهمنا التعريفات الخاصة باضطراب الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد نجد أن هذا الاضطراب يمثل أحد أهم الاضطرابات النهائية، وذلك لأن مجموعة الأعراض والمظاهر السلوكية التي يبدئها مثل هذا الطفل المصاب بهذا الاضطراب تتبدى في قصور القدرة على الانتباه، والنشاط الزائد، والاندفاعية بمستوى لا يتسق والطبيعة النهائية أو المستوى النهائي للطفل (American Psychiatric Association,1994 in (Dyck, et al 2004).

وبعبارة أخرى قصور الانتباه المصحوب بنشاط زائد عن نفسه وذلك من خلال العديد من المظاهر والهاذح أو الأنماط السلوكية التي تتبدى في: قصور القدرة على الانتباه، النشاط الزائد، والاندفاعية.

ويشير الدليل التشخيصي الثالث DSM-III إلى أن اضطراب قصور الانتباه مصطلح يستخدم لوصف مجموعة كبيرة من الأطفال تتميز حالة الحثل لديهم تميزاً دالاً على الفشل في الحفاظ على الانتباه في المواقف التعليمية وبخاصة في المدرسة والمنزل، بينما كان يستخدم هذا العرض، أو هذه الحالة السلوكية، أو الفئة المقابلة في الدليل التشخيصي الثاني DSM-II باستجابة فرط الحركة لدى الأطفال "Hyperknetic reaction of Children" (ملبكة، ١٩٩٨).

وطبقاً للدليل التشخيصي الثالث DSM-III ليس بالضرورة أن كل من لديه اضطراب قصور الانتباه، يكون لديه فرط النشاط أو النشاط الزائد، ومن هنا نجد - طبقاً لهذا الدليل - فئتين: أولاً: فئة اضطراب قصور الانتباه. وثانياً: فئة

اضطراب قصور الانتباه المصحوب بشايط رائد. وعليه فإن شرط النشاط يمكن أن يوجد دون أن يكون هناك قصور في الانتباه أو تشتت فيه، وهو الأمر الذي يحتاج تشخيصاً إكلينيكياً دقيقاً يتم فيه الفصل بين قصور الانتباه واضطراب السلوك.

وتشير بعض الكتابات وأدبيات المجال أنه ليس بالضرورة أن يبدى الأفراد المصابون بقصور الانتباه المصحوب بشايط رائد كل الأعراض السابقة مجتمعة، فهناك بعض الأطفال يظهرهم قصوراً يتمثل في عدم القدرة على تركيز الانتباه على المثيرات المقصودة، بينما يبدى آخرون قصوراً يتمثل في الشايط الرائد والاندفاعية معاً. ويبقى مريض ثالث من الأطفال يظهرهم الأعراض الثلاثة مجتمعة

وقد صنف الدليل التشخيصي الرابع DSM-4 هذه الإعاقة في ثلاث فئات هي

الفئة الأولى: يكون العرض الغالب غياب القدرة على التركيز.

الفئة الثانية: يكون العرض الغالب عليها الترق والاندفاع.

الفئة الثالثة: وتميز هذه الفئة بالجمع بين أعراض الفئتين ١، ٢.

وفيما يلي بيان موحز عن هذه الأعراض:

أولاً أعراض غياب القدرة على التركيز: يعثر في إنجاز أو إتمام عمل أو شايط شرع في القيام به، ولا يركز أو يستمع إلى ما يوجه إليه من تعليقات أو توجيهات، ولا يستمر أو يتم بلعبة معينة أو شايط ترفيهي محدد.

ثانياً. الترق والاندفاع: يتصرف بلا روية وبدون تفكير، وإن كان يتلم بعد ذلك أو يبدى أسفه، ينتقل بسرعة وفجأة من شايط إلى آخر، فوضوى غير منظم في حياته اليومية.

ثالثاً: النشاط الرائد سريع الحركة والجري والقفز على الأشياء بشكل غير طبيعي، القلق وسرعة الملل والتبرم، كثير الحركة والتقلب أثناء نومه.

رابعاً: غياب الثبات الانفعالي: تكرار الثورات الزائدة عن الحد لأى فقد أو لوم

أما عن أسباب قصور أو اضطراب الانتباه، هنالك نجد العديد من العلماء يشيرون إلى أن من أهم أسباب اضطراب الانتباه ما يلي:

١ - عوامل أو أسباب بيولوجية أو عصبية

٢-عوامل بيولوجية.

٣-عوامل بيئية.

وفي هذا الإطار يرجع البعض اضطراب قصور الانتباه إلى وجود خلل في النواحي العصبية تتعلق تحديدًا بوجود إصابة دماغية، وقد نُسِّي هذا التشخيص أو الحكم بناء على الملاحظات المتعددة التي أُجريت بهدف رصد سلوك الأطفال الذين يعانون إصابة دماغية، أو الافتراض القائل بوجود خلل سيط في وظائف المخ؛ حيث لوحظ انتشار مثل هذه الاضطرابات السلوكية لفهم إلى حد كبير، وهو من الأمور التي ترحح بجدورها إلى أبحاث إستراوس في نهاية النصف الأول من القرن العشرين

كما يعتقد في هذا السياق أن هذا الاضطراب يعد ناتجًا عن بعض نواحي القصور أو الخلل الخاص بالناقلات العصبية بالمخ (Barkley,1997) Neurotransmitters ومن هنا فإنه عادة ما يُشار إلى قصور اضطراب الانتباه على أنه يمثل حالة عصبية مرمّنة تتمثل في النمو غير المناسب لمهارات الانتباه، الاندفاعية، وفي بعض الأحيان النشاط الزائد.

ومن الناحية الإكلينيكية يمكن أن يكون هذا السلوك راجعًا للعديد من العوامل منها على سبيل المثال القلق الزائد أو الاضطراب الانفعالي أو حتى الاكتئاب كما سبق أن ذكرنا، ومن هنا فإنه يجب أن يتعمق الإكلينيكي للوصول إلى اضطراب سلوك الانتباه أو النشاط الزائد من خلال دراسة تاريخ الحالة.

ومن الأشياء التي تفيد من خلال دراسة تاريخ الحالة معرفة أو الوقوف على ما إذا كان اضطراب قصور الانتباه أو النشاط الزائد كان حالة ملازمة للطفل منذ

مواكبر أيامه الأولى أم لا؛ إذ من المعروف أن مثل هذه الانحرافات أو الاضطرابات السلوكية تظهر في المراحل المبكرة من مراحل نمو الطفل، أما القلق والاكتئاب فإنهما أعراض أو حالات سلوكية تظهر في مرحلة متأخرة ولا تظهر في مواكبر العترات المتقدمة من نمو الطفل، كما أن هناك نماذج سلوكية تنتج نتيجة الخبرات البيئية السبئية التي يمر بها الطفل كعرضه للمواقف الصاعقة أو الخبرات السبئية، وهو ما يفرق بالقلق الرائد والاكتئاب عن اضطراب قصور الانتباه أو النشاط الرائد.

والطفل أو المراهق قد يكون لديه نشاط رائد ولديه مشكلات انتباهية لعدد من الأسباب من أهمها القلق، كما قد يؤدي الاكتئاب إلى هذه المشكلة على الرغم مما يشاع عن أن الاكتئاب يرتبط به الانزواء والهدوء والابتعاد عن الناس؛ إلا أنه في حالات من الاكتئاب أو في بعض الأحوال تظهر أعراض الاكتئاب في القابلية للاستشارة وموبات العصب (مليكه، ١٩٩٨).

وفيما يخص العلاج فقد ثبت نجاح العلاج السلوكي والعرفي والاسترخاء في علاج هذه الأعراض، ويمكن مع الاستمرار في العلاج النفسي أن يحل محل العقاقير الطبية في إعادة التوازن الكيميائي وتنشيط المراكز العصبية وبالتالي علاج الأعراض، كما ينصح بالإقلال من تناول الحلويات والمواد السكرية حيث لوحظ أن كثرة تعاطيها تزيد من شدة أعراض النشاط الرائد وعدم القدرة على تركيز الانتباه.

ويبدو أن العلاج الطبي يعد علاجًا ناجحًا في التغلب على المشكلة هذه لدى العالبة من الأطفال الذين يعانون مشكلة اضطراب الانتباه المصحوب بنشاط رائد، حيث تعد من الأدوية ذات الأثر الفاعل في علاج هذه الحالات المقاقير التي تختوى على مضادات الاكتئاب ويذهب العلاج الطبي إلى أن استخدام الأمفيتامينات يؤدي إلى الإقلال من النشاط الرائد لدى الأطفال الذين يعانون هذا الاضطراب السلوكي؛ حيث لوحظ أن استخدام المقاقير مثل عقار الميثيل فينيدات Methylphenidate كان له تأثير إيجابي، حيث أدى إلى تحسين الحالة المزاجية

والانتباه والسلوك والأداء المعرفي للطفل المصاب بالنشاط الرائد (مليكة، ١٩٩٨).

كما توجد بعض الفئات العصبية التي تستخدم في علاج هذه الحالات، إلا أن الواقع التجريبي لتأثير بعض الحوث يشير إلى نجاعة عالية لاستخدام المحيين الطبي والنفسى مما أكثر منه إذا ما تم الالتجاء إلى نوع واحد من هذه العلاجات، وهو ما يؤكد ضرورة التعاون بين الأطباء النفسيين وغيرهم علم النفس في هذا المجال، إلا أن مؤلف الكتاب لا يرى أن هناك تعاونًا ناجعًا بين المتخصصين في الطب والمتخصصين في علم النفس، ومن المبات المسبة التي حققت نتائج طيبة في هذا المجال، استخدام فيات التعبير، وكذلك

مصادات التوتثر الرائد. Northwestern University 2003.

ومن الملاحظ من الاحية الطبية أيضًا أن عقار الـ Benzodren يؤدي إلى تحسين الانتباه، وخص السلوك أو الشاط الرائد، وكذلك القابلية للتشتت، ولكن هذا العقار لا يحس هذه السلوكيات إذا كانت ناشئة سبب القلق الرائد أو الاكتئاب أو كليهما وليس ناتجًا عن خلل في الجهاز العصبي المركزي (مليكة، ١٩٩٨). إلا أن نبيه ها إلى أن تناول العقاقير الطبية مثل العقار المذكور سابقًا لا يعد علاجًا بالمعنى الصحيح لاضطراب قصور الانتباه و/ أو الشاط الزائد وذلك لما يلي:

١- أن العقار الطبي لا يعالج أصل المشكلة المسبة لاضطراب قصور الانتباه أو الشاط الرائد؛ فهو لا يعالج المواقف الصاعطة ولا المشكلات النفسية والاحتجاجية التي أدت إلى ظهور هذه السلوكيات.

٢- ظهور الأعراض السلوكية المتمثلة في اضطراب قصور الانتباه و/ أو الشاط الرائد فور انتهاء مفعول الدواء.

٣- أن تناول مثل هذه العقاقير يؤدي إلى الاعتماد عليها؛ ومن ثم يصح من الصعوبة بمكان التخلص من الاعتماد عليها.

٤- أن العقاقير التحليلية تؤدي إلى العديد من الآثار الجانبية غير المرغوب فيها؛

وذلك نتيجة تكرار الاعتناء عليها؛ حيث من المعروف أن العقاقير الطبية تتدخل بالتأثير القاتل في فيسيولوجيا الجسم

٥- من الآثار الجانبية مثل هذه العقاقير أنها تسبب حالة الأثوركسيا، أى فقدان الشهية العصبي، وصعوبة النوم، أو النوم في بعض الأحيان فترات طويلة (مليكة، ١٩٩٨).

٦- ويرى كثيرون من المهتمين بدراسة مثل هذه الحالات الإقلال من تناول هؤلاء الأطفال الأطعمة الباعثة للطاقة مثل الحلويات.

وتندو النتيجة الملائمة للمصابين بهذا العرض أو القصور في أهم متحفظو تحصيليًا، ولعل هذا هو الذي يجعل تشابكًا بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم والأطفال المصابين بقصور الانتباه المصحوب بنشاط زائد، حيث يحمص أدائهم التحصيلي عن المستوى المتوقع لهم

وما يريد من الاحتلاط والتشابه بين صعوبات التعلم وقصور الانتباه المصحوب بنشاط زائد أن العنة الأخيرة يتسم أدائها بعدم الاتساق من يوم إلى يوم، وهو العرض السائد نفسه لدى معظم الأطفال ذوي صعوبات التعلم، حيث يندى الأطفال ذوو القصور في الانتباه المصحوب بنشاط زائد أداة مرتفعًا في بعض المهام في وقت ما ثم في وقت آخر يتسم أدائهم بالضعف أو القصور الشديد في المهام ذاتها أو في مهام مطابقة أو مشابهة، ومن ثم فإن هناك العديد من الباحثين من يرى أن هؤلاء الأطفال يعانون نقصًا في الدافعية وعدم الاهتمام، بل والحمول تمامًا كما يوصف بذلك الأطفال ذوو صعوبات التعلم.

وتبدو مشكلة قصور الانتباه المصحوب بنشاط زائد في أنه يشترك ويتشابه مع أعراض صعوبات التعلم؛ لذلك فإنه يعد من الصعب التمييز بطريقة مألوفة بين قصور الانتباه المصحوب بنشاط زائد وصعوبات التعلم، ومن هنا فقد لحأت بعض فيات تشخيص صعوبات التعلم إلى استخدام أدوات تستخدم في تشخيص

قصور الانتباه، باعتبارها من أهم العيات والوسائل التشخيصية ذات القيمة في مجال صعوبات التعلم، وقد اعتبرت مثل هذه الحالة المرضية واحدة من أهم أنواع صعوبات التعلم المائية الجديدة - على حد تعبير إدوارد بولاي وتوم سميث - حيث كانت هذه الخاصية ضمن مكونات تعريف الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال المعاقين وذلك أثناء التأصيل للقانون ١٤٢/٩٤ الصادر عن مكتب التربية الأمريكي، القسم الخاص بالأطفال المعاقين سنة ١٩٧٧ (Polloway&smith,(2000)).

وإن كانت الصيغة النهائية للتعريف لم تنصص هذه الحالة في منها لأسباب غير معروفة.

والحير أن هناك العديد من خصائص هؤلاء الأطفال ينطبق على الأطفال المتفوقين وذلك مثل الطاقة الرائدة، والابتكارية، والامتيار في الأداء في بعض المهام التي تتطلب تفكيراً ابتكارياً الأمر الذي أثار فكرة أن تكون الطاقة العالية للأطفال المتفوقين يمكن تخصيصها خطأ بأنها حالة قصور في الانتباه مصحوب بشاط رائد، ولذلك يقال بأن الطريقة التي يعبر بها عن نفسه قصور الانتباه المصحوب بشاط رائد زائد تنغير بزيادة العمر الزمني للفرد المصاب بذلك كما أن الاندفاعية والنشاط الرائد يتناقص ظهورهما تدريجياً مع مرور الزمن يسبب تبدل مشكلات تطعيم وإدارة الوقت، وكذلك الصعوبات والمشكلات المرتبطة بالتعامل الاجتماعي وبخاصة مع الأبداد والأقران حيث نجد هاهي العالمة

على أية حال، سبق وأن قلنا: إن الانتباه عامل انتقائي مسئول عن سلوك الشخص بشكل منسق ومتكامل تجاه منه معين، مع عدم ظهور استجابات لمنهات بعيدة الصلة أو متعارضة

وكون الانتباه يخصص في أحد جناته الانتباه فمعنى ذلك - أنه يتأثر عامة بإرادة التوجه؛ أي أن به مكوناً إرادياً، ومن ثم فإنه في المقابل يمكن القول بأن للانتباه

مكونًا غير إرادي أو بصورة أخرى أنه يتم أحيانًا بطريقة تلقائية؛ أي دون تعهّد «الطاقة العصبية أو العقلية لشحذ الإرادة نحو المثيرات» ومن هنا عادة ما يشار إلى أن اضطراب الانتباه إما أن يكون واقعًا في الباحة التلقائية أو في الباحة الإرادية أو الانفعالية

وفي هذا الإطار فإسّا نجد أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم عادة ما يشار إليهم بأنهم يعانون قصورًا في الانتباه، وهو ما يتمثل هنا في قدرتهم على مأورة الشعور وتركيزه على المثيرات ذات العلاقة أو المثيرات المرتبطة بالمهمة التي يقومون بإجرائها، أي أنهم يعانون قصورًا في الانتباه التلقائي، إهم عينة من الأطفال قالة للنشئت؛ لأهم من وجهة نظر مؤلف الكتاب تنقصهم الدافعية لأداء ما يطلب منهم إيجازه.

إهم يعانون قصورًا في عامل التوجه أو الإرادة أو المتأهب العقل والذى يعد متغيرًا ذات فاعلية في عملية تركيز الانتباه ومأورة الشعور، ومن هنا فإنه يجب على الخبير المعالج أو المعلم أن يقوم بتعبير وإيضاح المهام المطلوب من هؤلاء الأطفال تعلمها، علو أن معلمًا أو خبيرًا أراد تعلمهم الحروف الفجائية فما عله إلا أن يميز هذه الحروف وذلك من خلال جعل شكلها الكتابي مختلفًا أو لونها مختلفًا عن بقية الأحرف المتأصصة لهذه الحروف، وكذلك الأمر في الأرقام أو أى مهمة تعليمية أخرى

إن عدم مأورة وعى الطفل وشعوره الصريح على المهمة المطلوبة سوف يؤدى إلى تفويت عدد كبير من المثيرات من أن ترسم على السطح الحاسي؛ وبذلك يصح لدى الطفل الذى يعاني اضطراب الانتباه ضحالة وقلة في عدد الصور التي تنطبع في الدهن؛ وهو ما يؤدى بالتتبع إلى تأثر حجم المعجم العقل Mental Lexicon لديه وذلك من ناحية وضوح وعدد الخبرات المتراكمة أو المخزنة فيه؛ الأمر الذى سوف يستتبعه بدهيًا قصور لدى الطفل في النواحي التعليمية والاجتماعية، بل وحتى حل مستوى المفردات الحياتية اليومية؛ ولعل هذا الذى يمكن أن يفسر صنف مستواهم التعليمي وما يعانونه أيضًا من قصور في النواحي الاجتماعية

ولامسيا إذا عرفنا أن من أهم نواحي القصور لدى هؤلاء الأطفال القصور في
لحواظ الاجتماعية. فالمشكلات الاجتماعية تعد شائعة لدى من يعانون هذا
الاضطراب، ويصاحبها سلوك غير مناسب واندفاعية، وعلاقات سيئة مع الأقران

ونظراً لارتباط قصور الانشاء بالعجز عن التعلم، فإنه بعد من المناسب القول من
وجهة نظر مؤلف الكتاب - إنه حينما يحدث اختلاف في وصف الأعراض السلوكية
بين ما يقرره الوالدان وما يقرره المعلمون فإنه من الصحيح الأخذ بتقارير وأوصاف
المعلمين لأنهم الأكثر فهمًا للمظاهر فضلاً عن ظهور هذا السلوك بصورة واضحة
داخل الفصل الدراسي ومواقف التعلم.

أما من ناحية مآل المصابين باضطراب قصور الانشاء المصحوب بشايط رائد فإن
من المؤسف ألا توجد دراسة كافية توضح ما سوف تصبح إليه الحالة في المستقبل،
إلا أن هناك بعض البيانات المتوفرة من عدد قليل من الحوث تشير إلى أن ستة
تصل إلى ٨٠٪ من الأطفال المصابين بهذه الحالة يتحلصون من هذا الاضطراب
السلوكي عندما يصلون إلى سن المراهقة، وفي هذا الاطار يشير (مليكة، ١٩٩) إلى
أن حوالي ٥٪ إلى ٢٠٪ من هذه الحالات يستمر معها اضطراب قصور الانشاء
حتى مرحلة المراهقة والمرحلة الأولى من الرشد.

ومن ناحية تصميم الانشاء لمكون الإرادة والاختيار - كما ذهب المؤلف - فإن
ذلك يعد مسجماً مع وجهة نظر التوجهات الساتية Stracturism حيث يرى
أصحاب هذا الاتجاه مثلاً أن الانشاء حالة من الشعور، وتتم في الشعور وعلى
المستوى الشعوري، تليها عملية التركيب، بل وتركيز التركيب؛ أي زيادة شدة التركيز
إلى أن يتم نقل التأثير المستهدف إلى بذرة الشعور بيها في المقابل نجد أن أصحاب
التوجه الوظيفي ينظرون إلى أن الانشاء سابق للشعور، وأن الذي يجعل من الانشاء
كائناً فاعلاً هو دافعية الفرد الداخلية؛ أي أن الوظيفية تتفق هنا مع الساتية في عنصر
الإرادة والاختيار إلا أن الوظيفية تزيد عنصر الدافعية والاهتمام باعتبار أن ذلك
يدخل في تعصيلات ورغبات واهتمامات الطفل

إن وجهة النظر الأخيرة للوظيفية تستدعي من المعلم أو خبير صعوبات التعلم اتخاذ كافة الحيل والدرائع لحمل ما يتعلمه الطفل يدخل في إطار اهتمامات الطفل دى الصعوبة في التعلم، وأن يجعله يقتنع بأهمية ما يتعلمه ويدرسه، وهو ما يمكن إكسابه الطفل عن طريق استخدام مداحل وفتيات تعديل السلوك التى يشجع استخدامها في العلاج النفسى، كما يمكن استخدام التعزيز بطريقة مفتة ومعمومة لتشجيع الطفل دى الصعوبة في التعلم على زيادة الاهتمام والدافعية^(٥)

ولأن تحليل وجهات النظر المتقدمة تذهب إلى نوع ثلغائى من الانتباه وآخر انتقائى، فإن من العلماء من يرى بأن هناك ما يسمى بالانتباه الصريح والانتباه الضمى، أو الانتباه المعلن والواضح، والانتباه غير المعلن أو الواضح Overt attention and Covert attention .

كما نثل حالة الاضطراب في قصور الانتباه عددًا من الخصائص التى تميزها عن غيرها من الاضطرابات السلوكية، هذه الخصائص تتمثل في قصور الانتباه، الانتدافعية، سهولة التشتت، سرعة التحول من فكرة إلى فكرة أخرى، وفي بعض الأحيان النشاط الرائد (Lerner, 1997)، في المقابل فإنك تجد الأطفال الذين يتسمون بالنشاط الرائد يتسمون بالاندفاعية والكلام غير المنسق أو المنظم Driven، وسهولة تشتتهم، وسرعة تحولهم من فكرة إلى فكرة أخرى، كما أنهم يظهرون نشاطًا حركيًا وجسائيًا يتسم بالنشاط المائع فيه ولا سيبا فيما يخص القفز والتسلق والجرى إهم يجررون كسيارات لانتوقف، وقلما يستقرون في أماكنهم (Lerner, 1997) كما أنهم يتسمون أيضا بصعوبة واضحة في الجلوس بسكون ووداعة في البيت أو المرل، فهم

(٥) ترى بعض التوجهات الفلسفية لبعض المفكرين وبعضهم مؤلف الكتاب أن التعبير إذا لم يكن بحرية ومهبة شديدة وواعية يمكن أن يؤدي إلى تكوين استعدادات عالية للطفل للارتشاء، حيث يرى أصحاب هذا الفكر أن استخدام التعبير يؤدي إلى أن يكون الباء النفسى للطفل مهيا ألا يؤدي أى عمل إلا بعد انتضاء مقابل، وهذا تشكل استعدادات لدى الطفل تكبر معه إذا ما تقلد وظيفة أو مهنة، فبعد لا يقوم بأداء العمل إلا بعد انتضاء مقابل، ولعل هذا يكون واحدًا من أهم التصيرات لشريع الرشوة بين موظفى الدولة، هذا بالإضافة إلى عوامل أخرى ليس الكتاب محل مناقشتها

متبرمون، ويلتوتون في مقاعدتهم، ويتفرون بأصابعهم أو يقرعون للجري أو المشي في المحيط الذي يكونون فيه (ملبكة، ١٩٩٨) إلا أن هذه الحركات التي تصدر عن الأطفال الصغار الذين يتصفون بالنشاط الحركي الزائد تجعلهم يفترون من ناحية السوع أو الكيف في هذه الحركات عن أولئك الأطفال الذين يتصفون بالنشاط الزائد العادي Ordinary overactivity حيث إنه في حالة الأطفال المصابين باضطراب النشاط الزائد عادة ما يميلون إلى إصدار أصوات سلوكية تتسم بأنها عرسية وغير منظمة Haphazard، لا يدعو إليها ولا يتطلها الموقف على نحو من الأصوات (Lerner، 1997: 236). والأطفال الكبار المصابون بالنشاط الزائد غير المقصود غالبًا ما يتسمون أيضًا بالثرثرة داخل الفصل وأهم كثير من العرائك مع زملائهم، كما أنهم يلعبون حدثًا كثيرًا من الإزعاج وعدم الراحة داخل الفصل. وعليه فإن هؤلاء الأطفال يعانون مشكلات اتعالية بسبب الإحباط والعسل، وقد يعر عن هذه المشكلات بالاكتاب والشكاوى البدنية (ملبكة، ١٩٩٨)

كما أن من أهم خصائص هذا الاضطراب أنه يختلف في خصائصه من فترة عمرية إلى فترة عمرية أخرى، أي أن خصائصه تتغير بحسب المرحلة البائية التي يمر بها الفرد ففي مرحلة المراهقة مثلاً نجد أن المصابين باضطراب النشاط الزائد عالتًا ما تدو لديهم مبادئ سلوكية أخرى مختلفة عن تلك التي توجد لدى الأطفال الصغار فالكبار لا يبدو النشاط الزائد لديهم مسيطرًا أو سائدًا على الدوام حيث يقل لديهم هذا النشاط التمثل في النشاط الحركي الزائد وتظهر بعض الأعراض والسماتج السلوكية الأخرى مثل المشكلات السلوكية، وانخفاض مستوى تقدير الذات، وصعف القدرة على تركيز الانتباه، وفي بعض الأحيان نجدهم يعانون الإحباط.

إن اضطراب الانتباه عادة ما يؤثر في العديد من المجالات والنواحي الحياتية والشخصية للمصاب، فهو عالتًا ما تكون مفردات حياته اليومية غير منظمة ومهلهلة، وكذلك في الماحى التعليمية ومفردات حياته الاجتماعية، ففي الحياة

المترية تجده مثلاً غير متوافق مع النظام الأسري، ولا تسير سلوكياته وما يتفق وتوقعات الوالدين منه، فهو يبدى مقاومة وعتاً في الذهاب إلى النوم، أو الذهاب إلى مائدة الطعام، وقد يأكل منفرداً كما أنه دائم التكسير للألعاب أثناء اللعب بها.

أما في المدرسة فهو دائم النسيان والإهمال في أداء واجباته وما يكلف به، فضلاً عن أنه غالباً ما يتناسى المعلومات والتعليمات ذات النفع والقيمة، وهو ما يفسره البعض أو يرده لعدم النمو والصبح المناسب لسنه الانتباهية.

وفي الساحة الاجتماعية نجدهم يتحدثون بصوت عالٍ لا يتفق والموقف الاجتماعي، هذا فضلاً عن اتسامهم بالاندفاعية والشايط الرائد غير المقصود وعدم قدرتهم على إقامة علاقات اجتماعية متوازنة، كما أنهم يسبون الكثير من المشكلات للأصدقاء الذين يتعاملون معهم (Lerner, 1997) وهو ما لا تجده لدى الأطفال غير المصابين بهذا الاضطراب أو لدى الأطفال العاديين الذين تنسم فترة نموهم الزمى ببعض التهاوح السلوكية المفرط في شدتها.

خامساً: نسبة انتشار اضطراب قصور الانتباه؛

بالطبع لا توجد نسب دقيقة وعلمية التقدير لانتشار اضطراب قصور الانتباه؛ ولعل ذلك يرجع إلى العديد من العوامل منها أن اضطراب قصور الانتباه ليس اضطراباً بقاءً، بمعنى أنه يوجد حالفاً من ارتباط فرط النشاط به؛ وعلى ذلك قد نجد البعض يقدر نسبة انتشاره في ضوء الخصائص السلوكية لفرط النشاط أو النشاط الرائد، وهناك من تراه يقدر نسبة الانتشار في ضوء المظاهر أو الخصائص السلوكية المعيرة لاضطراب قصور الانتباه فقط، بينما يرى فريق ثالث جمع زمري الأعراض والمظاهر السلوكية معاً واعتبر هذه الخصائص هي الخصائص المؤثرة والدالة على اضطراب قصور الانتباه.

بالإضافة لما تقدم قد تختلف تقديرات نسب انتشار اضطراب قصور الانتباه

اعتقاداً على مصدر التشخيص؛ فهناك من يستوحى نسب انتشار هذا الاضطراب من الوالدين أو المعلمين أو الأطباء أو الإحصائيين العسائرين، هذا إلى جانب ما تنصمته الأعراض السلوكية الدالة على الاضطراب فضلاً عن أن نسبة انتشار هذا الاضطراب تختلف اختلافاً واسعاً باختلاف الطبقة الاقتصادية و/ أو الاجتماعية التي يتم فيها التقدير، وفي هذا الإطار يُشار إلى أن نسبة انتشار هذا الاضطراب يرداد في المستويات الاقتصادية - الاجتماعية المتدنية إلا أن مليكة (١٩٩٨) يشير إلى أن نسبة انتشار هذا الاضطراب في أقل التقديرات ينتشر من ١٪ إلى ٥٪ وأعلىها من ١٠٪ إلى ٢٠٪ بين الأطفال؛ بينما ينتشر اضطراب قصور الانتباه المصحوب نشاط زائد لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم بما يتراوح من ٢٥٪ إلى ٣٣٪ تقريباً، كما أن نسبة انتشار هذا الاضطراب لدى الأولاد أكثر مقارنة بنسبة انتشاره لدى السات، حيث تلغ هذه النسبة أربعة أولاد في مقابل بنت، وفي بعض سهولة العرز والتحديد فإن الأولاد يسهل التعرف عليهم أكثر من السات.

أما فيما يخص نسبة انتشار هذا السلوك داخل المجتمع المدرسي فإنه يشار إلى أن نسبة تتراوح ما بين ٣ - ١٠٪ من تلاميذ التعليم الأساسي تعاني إعاقة قصور القدرة على التركيز والانتباه، وعالماً ما يصاحب ذلك الحركة والنشاط الزائد

وطبقاً لما يشير إليه الدليل الإحصائي والتشخيصي الخامس للاضطرابات النفسية والذي قامت نشره جمعية الأطباء النفسيين الأمريكيين American Psychiatric Association (DSM-IV) فإن هناك العديد من المحكات التي تستخدم في تشخيص هذا القصور، وهي محكات تتمثل في ثلاث فئات، وهي

١- قصور الانتباه Inattention.

٢- النشاط الزائد Hyperactivity.

٣- الاندفاعية Impulsivity.

وفيما يلي تفصيل مجمل لهذه المحكات الثلاثة

فيما يخصص قصور الانتباه فإن هناك العديد من المبادئ السلوكية التي يبدى الفرد وتساعد على التشخيص، ويكفى للحكم على أن الطفل يعاني قصورًا في الانتباه إذا انطقت عليه ستة من المبادئ السلوكية التالية.

- غالبًا ما يعاني فشلًا في تركيز انتباهه على التفاصيل أو يقع في أخطاء في أداء الأعمال المدرسية تدل على عدم الاهتمام.

- يعاني قصورًا في مداومة الانتباه فيما يفعله أو يتشغل باللعب به.

- غالبًا ما يبدى ما يشير إلى عدم الإصغاء عند الحديث معه مباشرة.

- غالبًا ما يبدى قصورًا في متابعة التعليم داخل الفصل، ولا ينهي واجباته المدرسية على الرغم من أن هذا لا يعد نتيجة سلوك صدى صده أو لعدم فهمه التعليمات والتوجيهات.

- غالبًا ما يبدى مشكلات أو صعوبات في تنظيم المهام والأنشطة

- غالبًا ما يكره الأعمال التي تحتاج إلى نشاط ذهني مثل الأعمال والواجبات المدرسية

- غالبًا ما يفقد الأشياء الأساسية المطلوبة لأداء المهام أو الأنشطة التي تسد إليه لإجرائها.

- غالبًا ما يسهل تشتيته.

- غالبًا ما يتصف بسلوك الأنشطة اليومية.

أما فيما يخص النشاط الزائد والاندفاعية Hyperactivity and Impulsivity فيكفي للحكم على أن الفرد يعاني قصورًا في هذين الجانبين أن تنطق عليه ستة أو أكثر من المبادئ السلوكية التالية:

فيما يخص النشاط الزائد Hyperactivity

١ - غالبًا ما يعثر بأيديهم أو بأرجلهم أو يتلوتون في المقعد often fidgets with hands or feet or squirms in seat

- ٢- غالبًا ما يتركون المقعد في الفصل.
- ٣- يجرون كثيرًا أو يتسلقون بصورة رائدة في المواقف التي يعد فيها مثل ذلك أمرًا غير مطلوب.
- ٤- غالبًا ما يعانون صعوبات في ممارسة ألعابهم وأشطنتهم.
- ٥- يتصرف حركيًا كأنه يُقاد بمحرك.
- ٦- غالبًا ما يتحدث بصورة زائدة.
- ٧- أما فيما يخص الاندفاعية impulsivity فإن هذه النماذج السلوكية يمكن أن تعبر عنها:
- ٨- يندفع في الإجابة قبل أن يكتمل السؤال.
- ٩- يغير وجهة الكلام بصعوبة.
- ٩- يتدخل في محادثات الآخرين دون مبرر.

ويشار في هذا الإطار إلى أن بعض أعراض قصور الانتباه أو النشاط الزائد والاندفاعية معًا والتي تسبب هذه الإعاقات يمكن أن تأخذ مكانها قبل السابعة من العمر؛ وأن بعض الإعاقات من الأعراض الثلاثة السابق ذكرها يمكن أن توجد من موقعين أو أكثر كأن تحدث في المدرسة أو العمل أو المنزل. ويوجد هناك الكثير من العلامات الإكلينيكية على أن مثل هذه الأعراض تسبب إعاقات في التوافق أو الوظائف الأكاديمية والمهنية.

أما الدليل التشخيصي والإحصائي الخامس DSM-IV فيشير عند تعريفه لاضطراب الانتباه المصحوب باضطراب فرط النشاط ADHD إلى أنه نمط يتسم بالثبات من قصور الانتباه و/ أو النشاط الزائد. والاندفاعية، والذي يتسم وجوده لدى هؤلاء الأطفال بالتكرار الرائد أي بالشروع والحدة الزائدة عن هم في عمرهم أو مستوى نموهم، وأن هذا العرض أو هذه الحالة يتزايد وجودها لدى الذكور مقارنة بالإناث اللاتي في عمرهم؛ حيث تتراوح نسبة انتشار هذا المرض لدى الذكور مقارنة بالإناث من ١ : ٤ إلى ١ : ٩.

ومن أهم الخصائص الجوهرية لهذه الحالة أو هذا الاضطراب الاندفاعية، فعلى سبيل المثال نجد هؤلاء الأطفال يتسمون بالصعوبة في الانتظار والتروى، كما يتسمون بالاندفاعية والثروة داخل الفصل، وكثرة الحديث والكلام إلى الحد الذي يبعث على الملل وانتعرج منهم، وعدم القدرة على تركيز الانتباه ومدارسته فترة مناسبة، فهم على سبيل المثال لا يستطيعون الاستمرار في الإنصات والاستماع لتعليمات وشرح المدرس في الصف، كما أن خاصية الاندفاعية أيضًا تجعل الأطفال المصابين باضطراب قصور الانتباه والشايط الرائد يتعاملون في الشايط دون تعكير، ويؤدون أعمالهم المدرسية في عجلة وطيش وحملة رائدة، ورد فعلهم يكون سريعًا، ويقبلون الأشياء التي يري أيديهم أو تحيط بهم.

إن مثل هذه الخصائص المركزية والرئيسية لدى هؤلاء الأفراد تجعلهم مشيرين للقلق والإزعاج الشديد في صفوفهم الدراسية ومازلهم، وكذلك في علاقاتهم بأقرانهم، كما أنهم يعانون صعوبات في أن يكملوا أو يهوا المهام التي توكل إليهم، وعلى الرغم من أنهم يمتلكون ذكاء متوسطًا إلا أنهم غير ناجحين في الدراسة، ويتسمون بانخفاض تقدير الذات، زد على ما تقدم أن الأطفال الذين في عمر العاشرة نجدهم عادة ما يعانون صعوبات في تحمل المسئوليات التي توكل إليهم، والانصياع للقواعد والتعليمات، يشيرون الصراعات والمشكلات الأسرية، كما يتسمون بانخفاض تقدير الذات، وسوء العلاقات مع الأقران، وانخفاض التحصيل الدراسي، ويعشرون في تكلمة دراساتهم في الصفوف الأعلى.

وقد أظهرت نتائج الدراسات التي أجريت على الكبار من دوى هذا الاضطراب أن ٦٠ ٪ منهم يتسمون بالخصائص السابقة ذاتها ولا يوجد تغير أو اختلاف في خصائصهم مقارنة بمن هم في عمر العاشرة والمتسمين بالخصائص السابقة وهو ما يشير إلى وجود وثيقة بين مرض اضطراب الانتباه المصحوب بالشايط الزائد واضطرابات مرحلة المراهقة أو الاضطرابات المرتبطة بالمرحلة

العمرية الأكبر، والتي يُلخص معظمها في المشكلات أو الاضطرابات الاجتماعية والاعتماد على الأشياء المحيطة وتخريبها والاكتئاب.

وفيما يخص الذاكرة لدى هؤلاء الأفراد نجد هناك دليلاً متعاطفاً مستقى من البحوث يشير إلى أن هؤلاء الأفراد لا يعانون مشكلات في الذاكرة مقارنة بأقرانهم من العاديين، إنما تتمثل مشكلاتهم في أن يكتشفوا أو يبيسوا أو يستخدموا الإستراتيجية المناسبة للمهمة المطلوبة، بيضا يرى Westby & Culltr (١٩٩٤) أن هؤلاء الأفراد يعانون قصوراً في الذاكرة العاملة.

أما فيما يخص الحاسب اللغوي فإن هؤلاء الأفراد غالباً ما يشار إليهم بأهم يعانون صعوبات ومشكلات تخص النواحي اللفظية (استخدام اللغة في التواصل مع الآخرين بصورة تناسب مع الشخص والموقف) وما وراء المعرفة (الصعوبة في التخطيط والتنظيم والحرص العقلي والتفكير) والاستماع، وهو ما يؤثر لديهم على مهارات التفاعل مع الآخرين (مليكة، ١٩٩٨).

ولقد أشير في التراث العلمي الخاص بالصعوبة ولاسيما المصابون بالصعوبات اللفظية في القراءة أو الدسلكتيا إلى أن هناك افتراضاً متعاطفاً يشير إلى أن هؤلاء الأفراد يعانون بطلاً في استخدام الانتباه، وأن هذا الخطأ يرجع إلى خلل وظيفي في العصب الجداري الأيمن Right Parietal lobe Dysfunction ولقد صُلق هذا الافتراض عندما قام فايمر وآخرون Wimmer et al. 2002 بتصميم تجربة تتطلب مستويات مختلفة من الشاط الانتباهي، وقد كانت الفكرة المركزية التي تحقق ذلك تجريبيًا، هي استخدام نوعين من الكلمات، أحدهما كلمات شائعة أو مألوفة، والآخر كلمات مخادعة Pseudowords، ومن المعروف أن النوع الثاني من الكلمات يتطلب من الفرد انتباهًا زائدًا من النوع الأول، وقد تم التطبيق لهذه المهام على أطفال يعانون صعوبات في القراءة وأطفال آخرين عاديين، تتراوح أعمارهم اللفظية من ١١ - ١٢ سنة، وذلك للوقوف على الفروق بينها في الأداء على كلا النوعين من الكلمات، وكذلك الوقوف على الفروق لدى كل عينة في الأداء على نوعي

الكلمات، وقد أظهرت النتائج ما يشير إلى صدق هذا الافتراض، حيث أظهر الأطفال ذوو الصعوبات في القراءة اختلافاً واضحاً باختلاف نوع الكلمات، حيث أبدوا ضعفاً في الأداء على الكلمات المخادعة مقارنة بأدائهم على الكلمات المألوفة أو الشائعة كما كان أداؤهم يتسم بالضعف في كلا النوعين من الكلمات مقارنة بأقرانهم من العاديين.

وقد قام فاكونتي وآخرون (Facoetti, et al, 2003) بدراسة على عينة من (٢٤) طفلاً يعانون صعوبات بيانية في القراءة، و(١٩) طفلاً من العاديين، وذلك بهدف الوقوف على طبيعة الانتباه البصري المكاني في مهام الكلمات، وقد تبين قصور القدرة لدى الأطفال المصابين بالصعوبات الوعية في القراءة في سرعة الانحراف بالانتباه مقارنة بأقرانهم من العاديين، وعندما اتبعوا طريقة الإصاصة الحرفية لنصف الكلمة من اليسار تحسن الانتباه البصري المكاني لدى الأطفال الذين يعانون صعوبات بيانية في القراءة، لدرجة أنه لم يعد هناك فرق دال إحصائياً بينهم وبين أقرانهم من العاديين.

سادساً: فوائد النشاط الزائد؛

على الرغم مما يقال عن النشاط الزائد من مثالب وعيوب إلا أننا في المقابل يمكننا القول بأن هذا النشاط الزائد له العديد من العوائد؛ حيث يمثل هذا النشاط الزائد استنزافاً Drain Off للتوتر والإحباط الذي يشعك الطفل صاحب الصعوبة الخاصة في التعلم مما يمر به من حيرت يومية.

والنشاط الزائد أيضاً يعكس الطاقات المضغوطة أو المكبوتة لأن يفهم كل ما يحيط به من خبرات يومية، وهو مسلك يشاه ذلك الذي يصدر مثلاً عن طالب الجامعة وهو يتأهب لدخول الاختبار في مادة تتسم بالصعوبة والتعقيد والأهمية في الوقت نفسه، حيث تنجمه يصدر العديد من الحركات العشوائية والسريعة في إيقاعها وترتيبها.

إن الابداعية والنشاط الزائد وتشتت الانتباه أيضاً يمكن أن يكون تغطية

لاتفاعلات الطفل صاحب الصعوبة الخاصة في التعلم المتمثلة في شعوره بالكمد والخرن والإحباط وعدم الرضا، وهو ما يجعل الطفل صاحب الصعوبة، وهروباً من هذا الإحساس المقيت، مهمكاً ومتعلاً بكثافة مع هذه التأثيرات المحبطة حتى يهرب من هذا الإحساس المقيت، وحتى يقلل من خطر ذلك الإحساس أيضاً على ذاته (Painting, 1983, 19).

١ - قائمة لتحديد الطفل ذي النشاط الزائد والمدفع والمشتت الانتباه:

وعلى أية حال، هناك مجموعة من الخصائص المتمثلة في قصور الانتباه والشايط الرائد والاندفاعية التي تم الوصول إليها لدى الأطفال ذوي الصعوبات الالهائية، مع العلم بأن زملة الأعراض الثلاثة التي تم الحديث عنها آنفاً هي زملة من الأعراض التي يصعب تقديرها وقياسها، وأن هذه السلوكيات هي التي تسمح للإكليريكي، بعد التمن والتأني في تقديرها، بالحكم على أن الطفل يستطيع أن يحتفظ سلامة انتباهه فترة من الزمن تعد مناسبة أم لا، إلا أن تطور البحوث في هذا المجال قد مكن العلماء من أن يصمموا العديد من الاختبارات ذات المعايير التي تمكنهم من تقدير زملة الأعراض هذه (Dyck, et al, 2004).

وفيما يلي قائمة لتحديد الطفل ذي الشايط الرائد والمدفع والمشتت الانتباه (Painting, 1983).

تستخدم هذه القائمة كنيل أو مرشد يوجه إلى التعرف على الخصائص السلوكية المميزة للشايط الرائد، والاندفاعية، والتشتت لدى الطفل ذي الصعوبة الخاصة في التعلم.

على أنه يجب التنبه إلى أن السلوك المشكل الذي يديه الطفل ذو الصعوبة الخاصة في التعلم يمكن اعتباره عادياً إذا ما كان يحدث بتكرار أو حدة قليلة، أو أنه يقع لدى الطفل الصغير جداً أو الأصغر، كما تنبه أيضاً إلى أنه ليس بالضرورة أن يظهر الطفل ذو الصعوبة الخاصة في التعلم هذه الخصائص كلها.

وفيما يلي بيان بالتقدير الكمي لمعدل شيوع الخاصية في سلوك الطفل في ضوء كل فقرة من فقرات القائمة، والتي تتضمن تقييماً متدرجاً للخاصية السلوكية التي تتضمنها العبارة وتتمثل في: دائماً = ١، غالباً = ٢، أحياناً = ٣، نادراً = ٤، أبداً = ٥. وعلى المقدّر أن يصعّب دائرة حول الرقم الذي يعبر عن شيوع الخاصية لدى الطفل.

٢	الخصائص السلوكية	التقدير				
١	شعور رائد بالثعب أو عدم الراحة عند الجلوس (ككثرة الحركة أو الاهتزاز الكرسي أو اتشمال الأصابع عتاً).	١	٢	٣	٤	٥
٢	يلو أكثر نشاطاً من زملائه.	١	٢	٣	٤	٥
٣	كثير التثرة حيث يعلب عليه الكلام دون توقف.	١	٢	٣	٤	٥
٤	يعمل قبل أن يكر (كأن يدع لعمل بعض الأشياء دون النظر للمواقف).	١	٢	٣	٤	٥
٥	يحتاج إلى انتباه الآخرين له ويطلب إرضاء مباشرًا لحاجاته (يجد صعوبة في انتظار الأشياء حتى تحدث، غير قادر على العمل فترة طويلة، مضيق الآخرين وهم يعملون).	١	٢	٣	٤	٥
٦	قصرته ضعيفة على التحكم في التعبير عن انفعالاته (يتعب مزاجه بسرعة، انفعالاته مبالغ فيها عتاً يتطلبه الموقف).	١	٢	٣	٤	٥
٧	قصر مدى الانتباه (سريع التحول انتباهياً من نشاط إلى نشاط، ضعيف الانعاس في المهمة).	١	٢	٣	٤	٥

٨	قليل الاكثرات والوعى بالمثيرات (غير قادر على تجاهل الضوضاء والمثيرات غير المرتبطة أو أفعال الأخرين أو أشيائهم)	١	٢	٣	٤	٥
٩	لا يوجد هدف لسلوكه أو غير محدد الأهداف.	١	٢	٣	٤	٥
١٠	نوعه غير مستقر أو ثابت (لديه صعوبة في الشغاف إلى اليوم أو الاستمرار فيه، يقوم مكرراً دون دوام).	١	٢	٣	٤	٥
١١	لا يكثر بأخطائه (يظهر أدلة قاصرة كثراً وكيفاً)	١	٢	٣	٤	٥
١٢	بحاجة بصورة ثابتة لتوجيه وإشراف الكبار (سلوكه غير متوقع بدرجة كبيرة إذا لم يشرف عليه الكبار، كما أنه يعتمد كثيراً على مساعدة الكبار)	١	٢	٣	٤	٥

ب - قائمة مشكلات الضبط الانفعالي Impulse Control Problems:

وهي تلي بيان بالتقدير الكمي لمعدل شيوع الخاصية في سلوك الطفل في ضوء كل
فقرة من فقرات القائمة، والتي تتضمن تقييماً متدرجاً للخاصية السلوكية التي
تتضمنها العبارة وتتمثل في: دائماً = ١، غالباً = ٢، أحياناً = ٣، نادراً = ٤، أبداً = ٥
وعلى المقدار أن يصح دائرة حول الرقم الذي يعبر عن شيوع الخاصية لدى الطفل.

الرقم	السلوك	التقدير				
١	مستوى النشاط يبدو نشيطاً أكثر من اللازم، متدفق، غير باعث على الراحة.	١	٢	٣	٤	٥
٢	تحمل الإحباط لا يتقبل الفشل، أو التعبر في السروتين اليومي، يبدى قلقاً لأي تهديد.	١	٢	٣	٤	٥
٣	الاستمرار في النشاط دون توقف. يعيد	١	٢	٣	٤	٥

					الأقوال والأفعال حتى يعد أن يحقق المطلوب وبصورة يلحظها الآخرون	
٥	٤	٣	٢	١	يعدل أو يقول أشياء مخرجة اجتماعيًا للاخرين Restraint	٤

ج - قائمة مشكلات الانتباه Problems with Attention :

وفيما يلي بيان بالتقدير الكمي لمعدل شيع الخاضعة في سلوك الطفل في ضوء كل فقرة من فقرات القائمة، والتي تنص تقييماً متدرجاً للمخاضة السلوكية التي تتضمنها العبارة، وتمثل في ' دائماً = ١، غالباً = ٢، أحياناً = ٣، نادراً = ٤، أبداً = ٥. وعلى المقدر أن يضع دائرة حول الرقم الذي يعبر عن شيع الخاضعة لدى الطفل

م	السلوك	التقدير
١	أمد الانتباه لا يركز فترة ماسبة من الزمن حتى ولو لم يوجد مشتات خارجيه	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٢	تركيز الانتباه لا ينهمك في المهمة، يسهل تشتت انتباهه	١ ٢ ٣ ٤ ٥
٣	القدرة على التنظيم غير قادر على وضع خطة رتيبة ولا أن ينظم وقته	١ ٢ ٣ ٤ ٥

الفصل السادس

اضطراب الإدراك وصعوبات التعلم

Perceptual Disorders and Learning Disabilities

مقدمة

أولاً: الإدراك

ثانياً: التعلم الإدراكي وصعوبات التعلم

ثالثاً: الإدراك وصعوبات التعلم

رابعاً: صعوبات التعلم و الإدراك السمعي

مقدمة:

الإحساس صفة إنسانية راقية تعبر عن أحص الخصائص لكائن معبر عما عداه من المخلوقات. وهي صفة تدل على أن الله سبحانه خلقه ومكرم لهم ﴿وَلَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِي آدَمَ وَخَلَقْنَاهُمْ فِي الْآلَةِ وَالْبَحْرِ وَنَزَّلْنَاهُمْ مِنْ آلِ عِصَىٰ وَقَصَّصْنَاهُمْ عَلَىٰ كَثِيرٍ مِّمَّنْ خَلَقْنَا تَفْصِيلًا﴾ [سورة الإسراء الآية ٧٠].

والإحساس هو الخطوة الأولى للإدراك السليم، وهو الأثر النفسى الذى ينشأ مباشرة من اتصال حاسة أو عضو من أعضاء الإحساس، أو هو عبارة عن الأثر النفسى الذى يحدث في الجهاز العصبي نتيجة لمثير.

وهو أداة الاتصال الأولى بالعالم الخارجى بكل ما يمح به من مشيرات ووقائع وأحداث، فعن طريقه تنتقل الإشارات الحسية ليفعل الجهاز العصبي معطيا إشارات عصبية للعمليات العقلية التى تليه من انتباه وإدراك وذاكرة وتفكير لتهارس دورها على المادة الخام الواردة من الإشارات العصبية التى كان أصلها الإحساس.

وهنا يمكن تحديد الاختلاف بين الإحساس والإدراك والانتباه، فالإحساس هو الاستجابة الأولية لعضو الحس، والإدراك هو التنبصر ذو المعنى بالموضوع المثير، أما الانتباه فهو تركيز نشاط أعضاء الحس على موقف مثير معين (طلعت منصور وآخرون، ١٩٨٩).

إن الإحساس هو أول خطوة في طريقنا لمعرفة العالم الخارجى، لكن الإنسان لا يقف موقفا سلبيا من هذه الإحساسات، بل يتناولها بالتفسير والتأويل ويضيف إليها من خبراته وتجاربته السابقة ما يجعلها إلى معاني ورموز، فالإحساس لا ندرك

شيئاً، وبدونه لا يدرك شيئاً لأن الإدراك هو تفسير وتأويل للإحساس (عبد الله عبد الحى، ١٩٨١؛ ليندا دافيلوف، ١٩٨٠).

إذن الإحساس هو عبارة عن استجابة أولية لأعضاء الحس يسبب الإدراك عبارة عن الطريقة التي نهم بها الموضوع إنه لا يوجد إحساس لا يعقب إدراك إلا في حالات النادرة كحالات الأطفال حديثي الولادة، فهو يرى لكنه لا يعرف ما يرى (عبد الله عبد الحى، ١٩٨١). وعلى ذلك فإن الإحساس الخالص لدى الكبير يعد أمراً افتراضياً لأننا لا يمكن فصل الإحساس عن الإدراك كما أن ما يدركه أفراد مختلفون يختلف من فرد إلى آخر لأسباب كثيرة منها ما يرتبط بسياق الواقع؛ ولأفراد المختلفون الذين يعيشون في الظروف نفسها قد يعيشون واقعاً مختلفاً اختلافاً جوهرياً (ليندا دافيلوف، ١٩٨٠).

كما أن هناك عوامل تؤثر في عملية الإدراك منها ما يتعلق بالشئ المدرك (بصم الليم وفتح الراء)، وعوامل أخرى تتعلق بالشخص المدرك (بصم الليم وكسر الراء)، وهي عوامل لا داعي لسردها، ويمكنك أن تجد لها مبسطة في كتب علم النفس العام ومقدمات في علم النفس أما هذا الكتاب فموضوعه غير ذلك إن إدراكات الأفراد تحددها الخبرات السابقة.

والإدراك لا يعكس كل الحقيقة التي تحيط بها؛ لأننا لا نرى كل ما حولنا ولا نسمع ولا نشم كل ما يحيط بنا.

أما ما يحدث من أخطاء في عملية الإدراك فإن ذلك مرده إلى العديد من العوامل التي يتحدث عنها أهل علم النفس، ومن هذه العوامل التي تؤدي إلى الخلل في الإدراك نقص الخبرة، التوقع؛ فحين نرى ما نتوقعه لا ما نراه فعلاً؛ فالذي يسير في الشوارع المظلمة ويمشى العفريت سوف يرى الأحجار والأشجار أشياء تتحرك حسب الحالة الانفعالية، فالشخص المتعلم يرى الأشياء على غير حقيقتها، وهي

العملية المرتبطة بحداد الحواس (عبد الله عبد الحى، ١٩٨١؛ ليدا دايفوف، ١٩٨٠).

أولاً: الإدراك: Perception،

يولد الطفل وهو مزوّد باستعدادات وقوى فطرية من شأنها أن تدعّمه إلى اتخاذ نوع من السلوك.

وسلوك الإنسان - طبعاً كان أو كبراً - هو محاولة للتكيف مع البيئة. ومما يساعد الإنسان على هذا التكيف أن يكون في مقدوره إدراك جميع التعابير التي تحيط به أو تلك التي تحدث بداخله، فالإدراك هو الوسيلة التي يتصل بها الإنسان مع بيئته الخارجية من ناحية، ومع ما يحدث في داخله من ناحية أخرى.

ويسطر إلى الإدراك على أنه أحد العمليات المعرفية التي تتضمن التعرف، التنظيم، وترجمة أو تأويل أو تفسير المعلومات الحسية والوصول إلى معنى مستخلص

وحيث إن جميع العمليات المعرفية متشابكة بصورة كبيرة فإننا نبدأ بالإدراك لأنه يعتبر نقطة التقاء المعرفة بالواقع، كما أنه أكثر الأنشطة المعرفية الأساسية ومنه نشق الأنشطة الأخرى (ليدا دايفوف، ١٩٨٠) ولذلك يرد إليه الكثير من الكفاءة أو الفصاحة في عملية التعلم، ولديه أيضاً تحدّد تعبيرات متعاظمة وكثيرة في تفسير صموديات التعلم.

وإذا كانت العمليات الحسية تتمثل مثلاً في السمع، والابصار، والتذوق، واللمس والشم، والعمليات المعرفية تتضمن التذكر، والتفكير، والتعلم، والإبداع وتجهيز المعلومات فإن الإدراك يقع موقفاً وسطاً بين العمليات الحسية والعمليات الإدراكية (أحمد عبد الحائق، ١٩٩٣). والشكل التالي يوضح موقع الإدراك من العمليات الحسية والمعرفية:

العمليات الحسية	الإدراك	العمليات المعرفية
السمع الإبصار التذوق اللمس الإحساس		التذكر التفكير التعلم الإبداع تجهيز المعلومات

شكل (١-٦) يوضح موقع الإدراك من العمليات الحسية والعمليات العقلية (أحمد عبد الخالق، ١٩٩٣)

ولذلك فإن أى حلل في عملية الإدراك أثناء التعلم سوف يكون له الأثر السليم وكفاءة أداء العمليات التي تليه، فهو قناة ترويد الذاكرة والتفكير بالمعلومات، فمن الممكن أن تكون القنوات الحسية سليمة إلا أن الإدراك لا يكون سليماً للعديد من العوامل أو الخصائص الخاصة بالأطفال ذوي صعوبات التعلم، فالإدراك يتأثر بالتواحي الانفعالية، فكلما كان التلميذ متوتراً أو يشعر بنقص الثقة بالنفس تتأثر إدراكات التلميذ ذي صعوبات التعلم، الأمر الذي يؤدي إلى استذخال الخبرات والمهام بما تتضمنه من عناصر مشوّهة وعلى غير حقيقتها. ومثل هذا الأمر يمثل دائرة مغلقة عند مناقشة أسباب صعوبات التعلم، بمعنى هل ترد صعوبة التعلم إلى اضطراب الإدراك أم أن صعوبات التعلم هي التي سببت اضطراب الإدراك؟

وبعد المنتج الخاص بالإدراك متمثلاً في معلومات شكلية Figural تقوم بتوجيه عملية تمثيل الخصائص الميزيقية والخصائص الأخرى لخبراتنا المدركة إن هذا المنتج هو في حقيقته خلاصات لما نشعر به أو نشتمه أو نتذوقه. إن هذا المعنى المستخلص من تلك المعلومات الشكلية يتم في ضوء الأحداث والخبرات البيئية المحيطة، والسياق الذي تقع فيه هذه الخبرات (Johnson, 1981)

فالإدراك إذن، عملية وسيطة سابقة على الاستجابة النهائية، وقد يختلف التأثير

الحسى ولكن يظل الإدراك كما هو (ثبات الإدراك)، أو قد يظل المدخل الحسى كما هو ولكن يختلف الإدراك كما يحدث فى حالة الأشكال الغامضة. فالإدراك فى جوهره فهم الموقف الخالى فى ضوء الخبرات السابقة (طلعت منصور وآخرون، ١٩٨٩) وعليه، ولما كان الإدراك عملية تأويل الإحساسات فى ضوء الخبرات والتجارب السابقة لذا كان من الضرورى سلامة الحواس، وأن يكون تعدد الخبرات شرطاً من شروط عملية الإدراك.

وعلى الرغم من ذلك نجد اضطراباً فى العمليات الإدراكية لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم على الرغم من توفر الأساس الأول وهو سلامة الحواس؛ حيث إن من المعروف فى مجال صعوبات التعلم، وكما تشير كافة التعريفات الخاصة هؤلاء الأطفال أنهم يتسمون سلامة الحواس؛ حيث لا يعانون الحرمان أو الإعاقة السمعية أو البصرية على سبيل المثال، وعلى الرغم من ذلك تجددهم يعانون اضطراباً فى الإدراك ولا أدل على ذلك من أن تعريف الهيئة الامتشارية للأطفال المعاقين، التابع لمكتب التربية الأمريكى يشير فى افتتاحيته إلى أن هؤلاء الأطفال يعانون اضطراباً فى واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية، وهى العمليات التى تتضمن بطبيعة الحال الإدراك.

وللإدراك تعريفات تكاد تكون معروفة ومتطابقة فى التراث النفسى، فهو عملية عقلية معرفية، ترود الفرد بها يحيط به فى العالم الخارجى عن طريق قنوات الإحساس التى ركبته فيه هبة من الله سبحانه وتعالى. وهو فى مدلوله ومعناه إصفاء دلالة أو تأويل أو تفسير أو معنى على التأثيرات الحسية، وهنا نسمى هذا النوع من الإدراك الإدراك الحسى (الصبوة، ١٩٩٣). كما يمكن تعريف الإدراك بأنه العملية التى من خلالها يصبح لنا وعى بيئتنا باختيار Selection، وتنظيم Organization وتفسير التأثيرات التى تأتى إلى حواسنا من خلال هذه البيئة (هاروق عبد الفتاح موسى، ١٩٨٥؛ أحمد عبد الخالق، ١٩٩٣).

فالإدراك هو العملية التي تنتج الوعي الذاتي متبته أحد أعضاء الحس ، وهو أساس الاتصال بالواقع ، حيث يبرود الذاكرة والتعكير والتصور بالمعطيات الخام (الصبوة، ١٩٩٣).

كما أن الإدراك قدرة معرفية متعددة الجوانب فهو يتخصص الانتباه ويشترك مع الإحساس، كما أن الوعي من جوابه الأصلية والأساسية، وكذلك الذاكرة تدخل في عملية الإدراك، وتجهيز المعلومات، وفرض الفروض واختبارها يعد من جوانب الإدراك المهمة أو أثناء ممارسة للعملية الإدراكية (ليندا دافيدوف، ١٩٨٠) وهذا ما يمكن أن نسميه الإدراك العقل لأن تشغيل المكونات والمثيرات الحسية من خلال تفعيل العمليات العقلية العليا كالتعكير إنما يخص الإدراك العقل في أدق معانيه ولا يخص الإدراك الحسي الذي يخص الالتباس بالمثيرات والمادة الخام، وعليه فإن الإدراك العقل يعد من العمليات المعرفية العليا المترتبة على الإدراك الحسي لأن ما تم استخلاصه من معاني من عملية الإدراك الحسي يتم تفعيله وتشغيله في العقل من خلال العديد من العمليات العقلية بصورة متدرجة ومتأنية ومتكاملة وهو ما نسميه الإدراك العقل.

فالإحساس عملية فيزيقية يبسا الإدراك في جوهره عملية نفسية (أحمد عبد الخالق، ١٩٩٣) سواء أكان ذلك يتعلق بالإدراك الحسي أم بالإدراك العقل لأن الإدراك هو في حقيقته قراءة المعاني من الإشارات الحسية وترجمة الإحساسات وإعطائها معنى، ولكن لا يكر أحد أن كلا العمليتين متكاملتان، أما الإدراك العقل فهو تشغيل وتفعيل لهذه المعاني من خلال توظيف متأن ومتكامل للعمليات العقلية العليا

ويتضمن الإدراك الحسي العمليات الإدراكية المتمثلة في التمييز، والتناسق، والتتابع Sequencing فالتمييز يسمح لنا أن نميز بين الخصائص المميزة داخل النظام الحسي، بينما يسمح التناسق لنا لأن نكامل بين المعلومات التي تأتي من

مصدرين أو أكثر من مصادر المعلومات. في الوقت الذي يمكننا التتابع من أن ندرك النواحي المكانية والرمزية للمثيرات والنمط الترتيبي أو التابعية لهذه المثيرات (DeRuiter&Wansart,1982)

وإذا كان الإدراك عملية تتضمن التنظيم والتفسير للمعطيات الحسية التي تصلنا من الإحساس. فإن العملية الإدراكية تتم من خلال ثلاث مراحل - يمكن أن نفسر في ضوءها صعوبات التعلم - هذه المراحل تتمثل في ' نظرة إجمالية تمثل بداية الإدراك، ثم تحليل الموقف وإدراك العلاقات القائمة بين أجزائه، ثم إعادة تأليف الأجزاء والعودة إلى النظرة الإجمالية وهذه هي المراحل الثلاث للإدراك (عبد الله عبد الحى، ١٩٨١). ومن هنا، فإن أى خلل في أية مرحلة من هذه المراحل الثلاث يمكن أن يؤثر في قدرة الطفل على تعلم المثيرات أو المهام الأكاديمية، فالمهام التعليمية لا تعمل كونها مثيرات تمثل مدركات، فإذا ما حدث خلل في إدراك الكلمات أو الجمل أو الأرقام ككل فإن ذلك قد يؤدي إلى قراءتها بصورة خطأ؛ الأمر الذي يستتبع الوصول إلى خلاصات ونتائج خطأ، فجملة مثل ' كلب محمود كبير، قد تقرأ : كل محمود كبير .وحلة مثل ' فقال الرجل لشدة الألم آه، آه. قد تقرأ فقال الرجل لشدة الألم آه، آه. وبالتالي سوف يؤثر هذا المعنى بالقراءة الخلية عن المعنى المستخلص من النص الذي يتم قراءته، لأن هذه القراءة سوف تؤدي إلى تمزيق للمعنى وحنوث نمرة فيه تثير تشتتاً واضطراباً. كما أن سبب صعوبة التعلم قد يكون في المرحلة الثانية؛ حيث يحدث قصور في تحليل السية الإدراكية للمدركات سواء أكانت هذه المدركات التعليمية كلمات أو جملاً أو أرقاماً، فلو حدث قصور في تحليل الجملة: فقال الرجل لشدة الألم آه، آه. فقد تقرأ : فقال الرجل لشدة الألم آه، آه أو مسألة أعطيت للطفل هكذا: $345 + 398 = \dots$. وحدث قصور في القدرة على تحليل هذه المدركات البصرية الحسية فقد يقرأها الطفل هكذا: $345 + 398 = \dots$. وبالتالي سوف يقف الطفل مرتبكاً لأن مثل هذه العملية لا يمكن إجراؤها من قبل طفل في الصف الرابع مثلاً، أو كما يحدث نتيجة القصور في

القدرة على تحليل المدركات البصرية الحسية فيقرأ الطفل رقمًا كهذا: ١٠٣٢٠ يقرأه هكذا ١٠٢٣٠ أو ١٣٢٠ أو ١٠٣٦٠، وهكذا يمكن أن يؤدي القصور في مرحلة التحليل إلى وقوع الطفل في تشوهات إدراكية متعددة تؤدي إلى معاني خطأ يترتب عليها أن يكون المنتج النهائي للعملية الإدراكية على غير حقيقته

ومن الناحية الحسية - العصبية، نجد أن الإدراك عملية معقدة لأنها تعتمد من الناحية العصبية على كل من النظام الحسي والمخ، فالنظام الحسي يكتشف المعلومات وينقلها إلى نبضات عصبية ويجهز معصها ويرسل معظمها إلى المخ عن طريق الأسجة العصبية، ثم يلعب المخ الدور الرئيس في تجهيز هذه المعلومات الحسية، ومن هنا يعتمد الإدراك على أربع عمليات هي الاكتشاف، والتحويل - وهي العملية التي من خلالها يتم تحويل الطاقة من شكل إلى آخر، والإرسال وتجهيز المعلومات.

ومن هنا فإن للإدراك معاني خاصة كتلك المستمدة من الاتجاه العكسي؛ حيث ينظر إلى الإدراك البصري على أنه المكاملة والتحليل للمعلومات البصرية بعد أن تترك الشبكية Retina^(٤). وهذه الشبكية تتكون من مائة مليون حلية وهي بدورها متصلة بمليون حلية عصبية في العصب البصري Optic nerve، وهو ما يشير إلى أن كل عشر خلايا من خلايا الشبكية تتصل بخلية في العصب البصري. وبناء على هذا الوصف للاتصال بين خلايا الشبكية وخلايا العصب البصري فإن تكوين الصورة على الشبكية لا يتم ببساطة للأشياء أو الصور التي تسقط عليها، والذي يحدث أن بعض خلايا الشبكية سوف تقوم بالسباح ونقل الرومضات فقط Impulse للصور المعتمدة Dark Image التي تسقط عليها، وتستجيب الشبكية فقط للأجسام أو الأشياء المضيفة وكذلك الأشياء المتحركة، كما تستجيب بطريقة مختلفة للأشياء الكبيرة والأشياء المجسمة أو ثلاثية الأبعاد، إن ما يحدث أن هناك تمييزاً شديداً قوياً

(٤) تعمل الشبكية على ما هو أكثر من تحويل الطاقة وتحريك الرسائل بطريقة ما إلى المخ، حيث تقوم أيضاً بتجهيز المعلومات البصرية (ليسا نافيدوف، ١٩٨٠: ٢٥٥).

للصورة المتكونة وذلك في ضوء الحجم، والشكل، والصوع Brightness والحركة وذلك على مستوى الشبكية أو ما يحدث فيها . هذه المعلومات المتكونة على الشبكية تصل من خلالها إلى العصب البصري، ثم بعد ذلك إلى عدة الثلموث Thalamus التي توجد في قاعدة المخ، لتصل بعد ذلك إلى القشرة البصرية Visual Cortex في المخ. على أنه من الواجب التنبيه إلى أنه إلى الآن لم يكتشف بعد ما يحدث من معالجة وتجهيز للمعلومات بعد أن تعاد الشبكية.

ومن هنا، يعد من البدهي الإشارة إلى أن قياس الإدراك البصري من خلال الاختصارات التي تهدف إلى التشخيص أو الوقوف على ما يحدث إنما يستقى من خلال ما يعرعه الفرد، ولكن ليس من خلال الوقوف على الناحية التشريحية لما يحدث . وعليه، فإنه يعد من المناسب علمياً القول بأنه من الصعب غالباً أن يقرر بالصسط ما الذي يحدث بالتحديد عندما نقيس الإدراك البصري (Johnson, 1981) ومن هذه الراوية العصبية عادة ما يربط التخصص في علم الأعصاب بين قصور الإدراك واضطرابه لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم والكثير من الأسباب العصبية الخاصة بالطعام الإشاري العصبي للمخ، كذلك الأسباب التي تتعلق بارتباك وتجهيز المدرك البصري على الشبكية، أو وجود تلف في بعض خلايا القشرة البصرية الحركية، أو في المناطق التي تليها، ولذلك عادة ما يرد أهل الأعصاب الاضطراب في الإدراك إلى أسباب خاصة بالخلل في الجهاز العصبي المركزي، والذي يعد من أهم مكونات المخ بتركيبه وتوصيلاته المعقدة، وهنا يدعى البعض أن صعوبات التعلم والقصور في العمليات النفسية الأساسية ترجع لأسباب خاصة بالجهاز العصبي المركزي.

وعلى أية حال، وعود إلى بدء فإننا نسمى الإدراك الحاسة صاحبة السيادة أثناء ممارسة العملية الإدراكية للقاء الحسية، فإن كان الإدراك عن طريق الإبصار والذي يتم عن طريق حاسة البصر ذات السيادة على كل الحواس سوى الإدراك حينئذ الإدراك الحسي البصري، وإن كان الإدراك عن طريق السمع سوى الإدراك

الإدراك الحسى السمعى وهكذا مع بقية قوات الإحساس الأخرى. فالإدراك الحسى إذن، هو ما يتكون لدينا من فكرة، أو ما يرتسم في ذهننا من صورة نتيجة لمؤثرات بيئية حسية، سمعية أو بصرية، أو هو الصورة التى شكلها، أو الفكرة التى يحملها جراء معلومات تلقياها ووصلت إلينا عن طريق الأذن وتسمى الإدراك السمعى، أو عن طريق العين، وتسمى الإدراك البصرى، أو ما بين هذا وذاك ويسمى الإدراك السمعى-البصرى (عدس ١٩٩٨).

ثانياً، التعلم الإدراكى وسعوبات التعلم:

ولأن الإدراك الحسى البصرى يمثل إدراكاً ذا سيادة؛ وذلك لأن حاسة البصر تعد الحاسة المهيمنة عند الإنسان، وذلك لما يرتبط بالطبيعة الشرية التى أرادها الله سبحانه وتعالى لعباده، تلك الطبيعة القاضية بأن الإنسان يستدحل ما يناهى ٧٨٠ تقريباً من المؤثرات البصرية عن طريق البصر، الأمر الذى يجعل حاسة البصر من أكثر الحواس هدفاً للعقل والتأثير ونبته المعرفية، ونظراً لأن الإدراك البصرى هكذا، فإنه يعد من الطبيعى أن نولي اهتماماً بالغاً فى السرد والتناول والتأطير، ومن هنا يصح من المناسب القول بأن الإدراك البصرى هو إضفاء دلالة أو معنى أو تأويل أو تفسير على المؤثر الحسى البصرى.

ويتكون الإدراك البصرى من العديد من المهارات التالية

١- الملاحظة.

٢- التمييز البصرى

٣- الإغلاق البصرى.

٤- استدخال البصرى.

٥- التنازر البصرى-الحركى.

٦- الشكل-الأرضية.

وفي إطار علاقة الإدراك بعملية التعلم حتى يمكننا فهم المزيد عن طبيعة صعوبات التعلم ، فإننا لكي نزيد من فهمنا لصعوبات التعلم، علينا أن نؤطر للعلاقة بين الإدراك كعملية معرفية، وعملية التعلم كناية معرفية.

بيد أننا قبل أن بدأ في طرح هذه العلاقة يجب أن نتساءل: هل ما يوجد في البيئة يتم استدحاله طبق الأصل ، أم إننا في إدراكنا للمثيرات والوقائع والأحداث البيئية نستدخلها مضافاً إليها أو محذوفاً منها بقدر ما ؟

ومثل الإجابة على هذا السؤال الطبيعة الشرية في حقيقتها وجوهرها؛ إذ الإنسان ليس طابعة أو آلة نسخ نسخ أو تطبع ما يرد إليها من مساهات، ولعل هذه الإجابة قد وردت فيما سبق ذكره من أن هناك أخطاء في الإدراك تنتج عن العديد من العوامل منها الاضطراب والإيماء والخداع المعادي ومع ذلك فإن إدراك المعاديين يتفق فقط مع الواقع الخارجي ولا يتطابق معه. ونحن نحاول أن نجعله كذلك حتى يتم التوازن بين حياتنا الداخلية والواقع الخارجي (جلال، ١٩٦٣).

فحين عادة ما نعطي تأويلات وتفسيرات على المثيرات التي نتعامل معها أو ندركها طبقاً لخبرتنا السابقة وطبيعة بئنا النفسي، وبالتالي فإننا في موقف التعلم ننظر إلى كليات، وعليه فإنه لو كان التلميذ يقف دوره فقط عند قراءتها على استنساخها كرموز مطبوعة على خلفية بيضاء ، لكان دوره لا يزيد عن آلة استنساخ ، ولو كان تعلمه عن طريق الاستماع للخبرات التعليمية يقتصر دوره على السمع لكان التلميذ في نهاية المطاف لا يعدو كونه جهاز تسجيل ليس له دور غير رسم الذبذبات على الشريط الخاص بذلك في المخ؛ ولكن الإنسان أو الفرد المتعلم يقرأ المادة التعليمية أو يستمع إليها وهو مزود بخبرات سابقة أثرت في بنائه وفي تفكيره وفي استعداداته، بل وفي كيانه النفسي كله وشخصيته ككل ، وبالتالي يصبح الأفراد المتعلمون وهم يقدمون على المادة التعليمية يتخلفون فيها بينهم في استخلاص ما يمكن استخلاصه من هذه المادة التعليمية الواردة إليهم. وهنا يشير عمران (١٩٩٥) إلى أن الإدراك ليس مجرد انطباع صورة للأشياء في الدهن ، بل الإدراك

استجابة معينة للإحساسات الراضية يستخدم فيها الفرد أو المتعلم معلوماته السابقة وحرته؛ أي أنه يطر إلى الحاضر في ضوء الماضي.

وعلى ذلك يعد الإدراك الناتج الهائي لمجموعة من الاتصالات الحسية، وبسبب الحصيلة السابقة من الخبرة يكون في مقدور الفرد أو المتعلم الخروج بمعنى من الإدراك (فؤاد الهى، ١٩٧٩) وبدا يختلف الأفراد أثناء عملية التعلم في نوع وكم ما يستخلصونه من معاني وتأويلات وتفسيرات لما يتعلمونه؛ أي أهم هنا يتعلمون فيها بينهم فيها يحذفونه أو يضيفونه أو يعرفونه في تلك المواد التعليمية التي يتعاملون معها في موقف التعلم ومن هنا يشير جلال (١٩٦٣) أن هناك أربعة مظاهر من مظاهر الإدراك تؤثر في عملية التعلم، وهي التمييز، والتفسير، والمألوف، وإزالة العموض، والتسويق بين الإحساسات المختلفة.

وعلى الرغم من أن الفرد مزود بقوى فطرية تؤهله من ممارسة دور الخلافة في الأرض ويضمن هذه القوى بالطبع الإدراك، إلا أن الفرد أو المتعلم لا يتعلم كيف يستخدم هذه القوة الفطرية، أي الإدراك، بل يستخدمها آلياً وعاشرة في المحافظة على بقائه وتفيد أغراضه كلها، سواء أكانت بسيطة أم معقدة (عبران، ١٩٩٥)، أو تتصل بالأغراض الحياتية العادية أو بالأغراض والمهام التعليمية، غير أن استخدامه لها ينمو ويتهدد بحكم اتصاله المتكرر بالعالم الخارجي.

ولكن كيف يحدث التعلم الإدراكي Perceptual Learning، أو كيف يحدث التعلم من الناحية الإدراكية، وهذا ليسمح لنا القارئ أن نضرب له هذا المثال: هب أن رجلاً عاش طوال حياته في المدينة ولم يمر مفردات الحياة الريفية ولم يعيش فيها من قبل، وهالك نظر فوجد قطيعاً من الشياه، ثم قيل له صف لنا ما رأيت، إنه ولا شك سوف يورد أوصافاً كهذه: الشاة - حيوان صغير له أربعة أرجل، أبيض،، لكن لو أن رجلاً، على خلاف المتقدم، كانت حياته ريفية وكان منغمساً في مفردات الحياة الريفية فلا شك أنه سوف يدرك أن الشياه ليست على شاكلة واحدة وذلك دون أن يعتمد على نظرات معتمدة على نظام بعينه ويتدون تحييص وفحص

وتدقيق، إن الأخير تكون لديه حس للاختلافات بين الأشياء ومراها بينما الأول رأى أنها تمتلك الخصائص معها ولم يدرك الفروق بينها.

إن هذه الاختلافات بين الأشياء في الحجم والشكل واللون إنها تمثل الخصائص الإدراكية، وعليه فإن العملية التي نمكنا من الوقوف على التفاصيل الدقيقة والأدق بين الأشياء المتشابهة تسمى العملية الفارقة من الناحية الإدراكية.

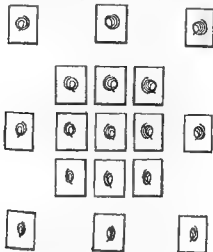
إن من الملاحظ أن هذه الخصائص الإدراكية هي التي تعلم، أما التمييز بين الخصائص الفارقة والميزة بها نمكنا من تفاصيل فإن الفرد يتعلمها من خلال خبرات الحياة دون أن يعطه غيره إلى ماهية الفروق المميزة والفارقة، إنه يتعلمها أكثراً من خلال الخبرات الحياتية.

كما يوجد مثال آخر للقارئ حول كيفية تعلم الفرد المواقف أو الصفة المدركة دلكم المثال الذي يتأتى من تساؤل معاده كيف يتعلم الطفل أن يدرك أو يتعرف على الوجوه؟ وفي البداية وحتى يزداد الأمر وضوحاً دعنا نقول: إن إدراك أو تعلم الطفل الفروق أو الاختلافات بين الوجوه يعد من المسائل التي تحظى باهتمام خاص لماذا؟. لأنه لوحظ عملياً ومن الناحية الإدراكية الصربية أن تعليم الطفل إدراك الفروق المميزة بين الأشياء المتشابهة قبل تمام السنة الأولى من عمره يعد عملية معقدة وصعبة للغاية؛ إذ يعد من الصعوبة بمكان أن يقوم الطفل في هذا العمر بعمل تمييزات مركبة، إن هذا الطفل نفسه لا يمكن له أن يقف على الخصائص المميزة للاختلافات بين الحروف المتشابهة أيضاً. لماذا؟ لأنه لم يتعلم بعد معرفة خصائص الحروف كشكلها وحجمها.

وتبقى حقيقة واضحة في مجال القراءة وصعوباتها أو الصعف فيها وهي أن هؤلاء الأطفال يمكنهم أن يميزوا بين الأحرف غير المتشابهة مثل حرف الألف وحرف الياء مثلاً، لكنهم يحتلظ عليهم الأمر ويحدث لديهم إرباك بصرى عند تمييز الحروف المتشابهة كالتمييز بين السين والصاد مثلاً، أو أن يميزوا بين الدال والذال

وفي الإنجليزية تمجده بـمير بسهولة مثلاً بين حرف الـ O وحرف الـ W ولكن قد توجد لديه صعوبة في أن يميز بين حرف الـ b مثلاً وحرف الـ d.

ولعل تفسير ذلك من الناحية الإدراكية بصرياً أن الطفل لم يتعلم الفرق بين الخط المستقيم والخط المحني؛ أي أنه لم يتعلم أو يمي الفرق بين الاستقامة في الاتجاه والانحناء فيه. كما أنه لم يتعلم الاتجاه يميناً في مقابل الاتجاه يساراً، ولا أعلى في مقابل أسفل ويمثل الشكل الموجود أدنى مجموعة من الأشكال التي تمثل "شخطة"، وهي أشكال تمثل إدراكات الطفل الذي لم يتعلم الحروف ومواصفاتها كيف تبدو الحروف له من الناحية الإدراكية بصرياً (Johnson, 1981: 273).



شكل ٢- ٦٠: كيفية إدراك أشكال حروفية مقنونة في ضوء الفهم.

إن هذه الأشكال التي تبدو على أنها شخبطة، وهي مستدرك كذلك لدى الطفل سابق الذكر، ليست في حقيقة الأمر شخبطة متناثرة كما سيدركها الطفل الذي لم يتعلم القراءة وبالتالي لم يتعلم مواضعات وخصائص الحروف، إن هذه الأشكال في حقيقتها مختلفة عن بعضها البعض... لماذا؟ لأنه يتدقق النظر سوف يدرك الفرد أن بعضها يمثل ملءاً من عدد مختلف من اللغات عن بعضها البعض فبعضها مكون من أربع لغات وبعضها مكون من ست لغات وهكذا، وبعضها يأخذ الدوران في اتجاه عقرب الساعة، وبعضها تدور لغاته في عكس اتجاه عقرب الساعة، وبعضها مُد أو مُط أكثر من الآخر ويسمى بعدد فوائده ومن خلال الخبرة بهذه الأشياء سوف يجد الفرد أو الطفل نتيجة لذلك أن هناك ثلاث خصائص فارقة وعميرة من ناحية الإدراك البصري، هذه الخصائص الثلاث تتمثل في:

١ - عدد اللغات.

٢ - اتجاه دوران اللغات.

٣ - الانعكاسية.

ويجب التنبه إلى أن أي فرد لو عرض عليه ملءان أو ثلاثة فقط من هذه الملفات فإنه من الصعب عليه أن يميز من ناحية الإدراكية البصرية بين هذه الأشكال لأنه لم تتوفر له المعطيات الإدراكية البصرية الكافية التي تمكنه من إدراك هذه الخصائص الإدراكية العارقة، ربما قد يستطيع الفرد نفسه أن يصل إلى هذه الخصائص الفارقة الثلاث عندما تعطى له اللوحة الحاملة لهذه "الشحايط" كاملة، وهنا درس يجب أن يعاد منه في تفسير كيف تحدث صعوبات التعلم من الراوية الإدراكية الخاصة بأن التعلم يحدث نتيجة الوصول إلى الخصائص العارقة والمميزة بين التأثيرات وكيف يمكن أن نعلم الأطفال ذوي صعوبات التعلم أو الأطفال المتبثرين بعامة الخصائص المميزة أو العارقة أو الأساسية للحروف.

فمن ناحية تفسير كيف تحدث صعوبات التعلم من هذه الزاوية فإنه يمكننا

القول بأن الأطفال ذوي صعوبات التعلم غالباً ما يعانون نواحي قصور وصعف في التعبير الإدراكي العارقي بصرياً بين المثيرات البصرية ولا سيما فيما يخص المثيرات التشابهية؛ أي أنهم يوحد لديهم قصور في التحول والتبادل الدباميكى في الانتقال من الكل إلى الجزء ومن الجزء إلى الكل، ثم إمعان النظر إدراكياً للوصول إلى التعبير العارقي بين المثيرات التشابهية هذه وفصلها إدراكياً عما يسبقها وما يليها ألباً في إطار من الصورة الكلية، أما من رابوية كيفية الاستفادة من هذه الخاصية في تعليم الأطفال ذوي صعوبات التعلم فإن هذا الدرس يتلخص في إننا لو أردنا أن نعلمهم ذلك فإنه من المناسب، بل والأدق، أن نعرض كل الحروف عليهم كاملة. ومثل هذا الإجراء لا يعتمد إليه عندما نقوم بتعليم الطفل الحروف الهجائية تنابيحاً؛ أي عندما نقوم بتعليمه الألف ثم الباء ثم التاء وهكذا، وما نحدد أن الطفل يمكث شهراً في تعلم الأحرف الهجائية

ثالثاً: الإدراك وصعوبات التعلم:

حتى موضوع الإدراك بعدد كبير من البحوث التي أجريت على هؤلاء الأطفال بل ويمكنك القول أنه نظراً للارتباط الشديد بين صعوبات التعلم واضطراب الإدراك فقد ذهب بعض المطربين إلى القول بأن صعوبات التعلم واضطرابات الإدراك وجهان لعملة واحدة، فلا يوجد مكونان من المكونات النهائية قد لقياً اهتماماً بالعماء منذ نشأة مجال صعوبات التعلم قدر ما لقي مكون الإدراك واللغة من اهتمام؛ حيث تم التعميل على هذين المكونين تمييزاً لا تجد له مثيلاً في بقية المكونات الأخرى، حتى أصبح من فنيات وإجراءات التعرف على الأطفال ذوي صعوبات التعلم إجراءات تقييم وتشخيص القصور في الجانب اللغوي وكذلك القصور في الخائب الإدراكي (السيد عبد الحميد سليمان، ٢٠٠٣)، ولا سيما الإدراك البصري لدرجة أن بعض المتخصصين في مجال صعوبات التعلم يطلقون على أطفال هذه الفئة "أطفال ذوي صعوبات إدراكية"، وكأنه ترادف يقوم على التطابق وليس ترادفاً

يقوم على التشابه؛ ومثل هذه القول تجد له رصيداً في التراث والدراسات النفسية تدعمه وتقويه، فعلى سبيل المثال لا الحصر نجد أنه في دراسة ميدانية أجراها ويستك (Wissink, 1972) بهدف استجلاء أهم المكونات التي يجب أخذها في الاعتبار عند اكتشاف الأطفال ذوي صعوبات التعلم وذلك من خلال استجلاء رأي الخبراء المتخصصين في مجال صعوبات التعلم، أشارت نتائج الدراسة إلى أن التوجه الحسي Sensory Orientation وعمليات التكامل Integration Processes تعد من أكثر المكونات ارتباطاً بذوي صعوبات التعلم. وفي دراسة أجراها بوريس وواطسون (Burns and Watson, 2000) توصلوا إلى أن هناك ارتباطاً موجباً بين مكونات التحجير البصري Visual - process وصعوبات التعلم إلا أن فليب فيرنون في كتابه "الدكاء بين الوراثة والبيئة" يقول: إن هذه التسمية تعد تسمية مضللة (فيرنون، ١٩٧٨)

وفي دراسة حاله أجراها عثمان ليب (١٩٩٨) على طفل يدعى (ر.م) عمره الرمنى (١٣) سنة، يعاني صعوبات في القراءة، أفاد تشخيص الحالة إكلينيكيًا أن سبب صعوبة تعلمه القراءة يرجع إلى عيب في الإدراك البصري لديه، إذ اتضح أنه لا يستطيع التمييز الإدراكي بصرياً بين الرموز البصرية المتشابهة كالتمييز بين: (+، ×)، (-، +)، (٨، ٧)، (ك، ل)، (س، ص)

ومسألة وصف الأطفال ذوي صعوبات التعلم بأنهم أطفال ذوو صعوبات إدراكية تجد له رصيداً بالغا أو متعاطفاً في التراث الخاص بأمراض التعلم حتى من قبل أن يوجد ما يسمى بمجال صعوبات التعلم، وإن شئت فطالع الكتابات والبحوث المبكرة لدى كل من أورتون، وجال، وستراوس، ولنتين، وكيفارت وكروكشانك، وماريان ماثرو، وفورستج وغيرهم.....

ومسألة التشابك والتعاقد مقوة بين اضطراب الإدراك وصعوبات التعلم بعامة وصعوبات القراءة والديسليكسيا بخاصة تجد له صوتاً مدوياً في تعريفات الهيئات

الدولية لصعوبات التعلم للدرجة أن أول فقرة تجدها في تعريفات هذه الهيئات الدولية، مثل تعريفى الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال المعاقين التابع لمكتب التربية الأمريكى الصادرين على المستوى الفيدرالى سنة (١٩٦٨)، وسنة (١٩٧٧)، وتعريفها المعدل سنة (١٩٩٧) - تجدها - تشير بحلء إلى أن مشكلة هؤلاء الأطفال إنما ترجع إلى الاضطراب لديهم فى واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية

A disorder in one of the basic psychological processes

ومن المتعارف عليه أن الإدراك يعد واحدًا من هذه العمليات النفسية الأساسية، بل ولا يقف الحد عند الص على ذلك فى تعريفى الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال المعاقين السابق الإشارة إليهما، إنما تذهب تعريفات دولية أخرى إلى هذه العبارة نفسها فى منتهى، بل وعلى مستوى تعريفات الأفراد أو الرواد الأوائل مثل كيرك حيث نجد فى تعريفه ما يدل على أن مشكلة الأطفال ذوى صعوبات التعلم ترجع إلى الاضطراب فى مثل هذه العمليات النهائية، حيث يشير فى تعريفه سنة (١٩٦٢) إلى أن هؤلاء الأطفال أو الأفراد ذوى صعوبات التعلم يعانون اضطرابًا فى عمليات التعلم، وهو أمر يدهى - إذ لم يكن مفهوم اضطراب فى العمليات النفسية قد تم ذكره بعد - إذ تعد أول الهيئات ذكرًا لهذا المكون فى متن تعريفها الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال المعاقين التابع لمكتب التربية الأمريكى فى سنة ١٩٦٨، وسنة ١٩٧٧ وتعريفاتها اللاحقة على المستوى الفيدرالى. بل وتجد هذا المكون ذا وزن نسي كبير من خلال تحليل مكونات تعريفات صعوبات التعلم الأجنبية (راجع كتابنا: صعوبات التعلم والإدراك البصرى تشخيص وعلاج، الصادر عن دار الفكر العربى ٢٠٠٣).

إن أفضل تفسير لصعوبات التعلم بعامة وصعوبات القراءة بخاصة ذلكم الذى يذهب إليه أصحاب الاتجاه المعرفى السلوكى Cognitive Behavioral Approach، وذلك لأنهم من وجهة بعض العاملين فى المجال يردون الصعوبة إلى أسباب يمكن تداركها تشخيصًا وعلاجًا، إذ يرون أن أسباب صعوبات التعلم إنما ترجع إلى

عيوب Deficits في العمليات النفسية الأساسية؛ أى أنهم يردونها إلى أسباب نهائية، ويؤكدون أن من أكثر أسباب الصعوبة نواترًا وشيوعًا هي. عيوب الإدراك، وسرعة الإدراك، وقوة الإحلاق في مقابل التشتت Strength of clouser against distraction، والتميز السمعي والبصري، ومدى الذاكرة البصري، والتناسق البصري - الحركي؛ معتمدين على أن هناك تأكيدًا على وجود رابطة نظرية قوية موحدة بين الإدراك البصري Visual perception وفهم المثيرات البصرية والوظائف البصرية - الحركية وصعوبات التعلم بعامة وصعوبات القراءة والديسلكسيا بخاصة.

ولقد سيطرت الأعمال المكررة التي أجراها المهتمون بمجال صعوبات التعلم خلاصة معادها أن عدم القدرة على التعلم لدى هؤلاء الأطفال رغم سلامة الذكاء إنما يعد نتيجة مباشرة لعدم نمو المهارات بصورة مناسبة في مجال الإدراك البصري، ومهارات الإدراك البصري - الحركي، والتي تعد ضرورية للتحصيل الأكاديمي. فصلًا عن أن فرض العيوب في الإدراك Perceptual-deficits hypothesis قد عول عليه وداع شهرته في هذا المجال Promulgated، وتم الترويج له من قبل الإخصائيين والنسائيين في المجال البصري. إذ ذهب الكثير من الباحثين إلى أن المدخلات الإدراكية Perceptual inputs لا ترتبط فقط بالعمليات المعرفية النهائية وتطورها وإنما ترتبط بمهارات التحصيل الأكاديمي (Bateman, 1967)؛ الأمر الذي دعا الكثير من العلماء إلى أن يقول قولاً مقتضباً يخص من خلاله مشكلة الأطفال ذوي صعوبات التعلم بعامة والأطفال الديسلكسيين بخاصة قائلاً: إن مشكلة مثل هؤلاء الأطفال إنما تعد في جوهرها مشكلة مع الحرف المطبوع، وهو قول محدد يجزم بأن مشكلة هؤلاء الأطفال تخص الجانب الإدراكي بصرياً، أو بلغة أخرى، إن مشكلة هؤلاء الأطفال ترتبط بقوة بالقصور في التجهيز الإدراكي البصري، وهو من الفروض القديمة التي تم التحويل عليها كثيراً في مجال صعوبات التعلم وبخاصة صعوبات القراءة.

وحرى بالملاحظة؛ أن ما سبق ذكره من فرض وجود علاقة بين اضطراب العمليات المعرفية وصعوبات التعلم وخاصة الإدراك البصري وما يتبع عن ذلك من انخفاض التحصيل المعنى للأطفال ذوي صعوبات التعلم من تحصيلهم المتوقع هو فرض نجد التعريفات الخاصة بصعوبات التعلم تشير إليه. فتعريف كيرك (1972) (Wiederholt 1978)، وتعريف الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال المعاقين (NACHC) الصادر بالقانون ٩١/٢٣٠ لسنة (19٦٨) (Nober and 1975)، وتعريف جامعة نورث ويسترن (NWU) (1٩٦٩)، وتعريف لجنة صعوبات التعلم ومجلس الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة (CEC/DCLP) (1٩٧١) (Hammill 1995)، وتعريف الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال المعاقين (NACHC) الصادر بالقانون ٩٤/١٤٢ في ٢٩ فبراير لسنة (1٩٧٧) (Conte and Andrews 1993)، وتعريف الرابطة الوطنية لصعوبات التعلم (NJCLD) (1٩٨١، 1٩٨٨)، وتعريف مجلس الوكالة الدولية لصعوبات التعلم (ICLD) (1٩٨٧) (Gresham and Elliott)، وما توصل إليه السيد عبد الحميد (٢٠٠٢) جميعها تشير إلى أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يعانون اضطراباً في واحدة أو أكثر من عمليات التعلم أو العمليات النفسية الأساسية والتي يظهر آثارها في فهم اللغة المقروءة أو المسموعة والتي تؤثر بدورها في الاستماع، والكلام، والتفكير، وإجراء العمليات الحسابية الأولية و .

كما يؤكد هذه العلاقة تصور كيرك وكالفت (١٩٨٤) للعلاقة بين صعوبات التعلم النهائية والأكاديمية والتي يرى أنها علاقة سبب ونتيجة إذ تعد الصعوبات النهائية سبباً للصعوبات الأكاديمية؛ حيث تشكل الأسس النهائية للتعلم المحددات الرئيسة للتعلم الأكاديمي التي يقررها أو يتجها النشاط العقلي

وفي هذا الإطار يشير تبرر وآخرون (Turner et, al 2000) إلى أن مشكلات الأطفال ذوي صعوبات التعلم إنما ترجع في أساسها وجوهرها إلى أنهم يعانون صعوبات نهائية

ولأهمية الإدراك ودوره في صعوبات التعلم فقد وضعت نظريات إدراكية عديدة لتفسير صعوبات التعلم منها نظرية الإدراك البصري، ونظرية التكامل الإدراكي، ونظرية الإدراك الاجتماعي، والنظرية الإدراكية الحركية.

١ - نظرية الإدراك البصري، الحركي

فحسب نظرية الإدراك البصري في تفسير الصعوبة فإنه يمكن تصنيف صعوبات الإدراك إلى: التداخل في أنظمة الإدراك، صعوبة إدراك الكل والجزء، صعوبة التمييز البصري للرسومات والصور، وتمييز الفرق بين مثيرين من ناحية الحجم، أو الشكل، أو العمق، أو المسافة، أما بالنسبة للنظرية الإدراكية الحركية فإن الطفل ذا الصعوبة في التعلم تلاحظ مشكلته في أنه لا يستطيع أن يحقق التطابق الحركي - الإدراكي، وبالتالي فإنه يعيش في عالَمين منعزلين، عالَم الإدراك وعالَم الحركة؛ الأمر الذي يجعله لا يثق في المعلومات التي يحصل عليها، كما أن هذه المعلومات لا تكتسب صفة الثبات لديه (المعايطة، ١٩٩٦) وهو الأمر الذي يؤدي إلى صعوبة استدخال المعلومات نتيجة التداخل بين الحركة الرائدة والمعلومات المستدحلة (Gearheart and weishahan, 1980) وخاصة عند استدخال المعلومات سمعياً أو بصرياً (Swanson and (Keogh, 1990)؛ لذلك يشير سميث وبيلسورث (Smith and Nelsworth 1975) إلى أنه يجب القيام بالتشخيص والعلاج المبكر لصعوبات الإدراك لدى هؤلاء الأطفال في محاولة جادة لإعادة تأهيلهم ولأن يتعلموا على مشكلاتهم (Abosi , 2000, Getsten et, al, 2000)

٢ - الإدراك البصري في إطار تجهيز المعلومات :

وإذا ما فهمنا الإدراك البصري وكيف يتم تحليل الموصفات فإننا حينئذ يمكن لنا أن نفحص أو نختبر العديد من المهارات المتنوعة والمختلفة، وأن نتبين أيضاً من أن نحلل ونناقش صعوبة الطفل وذلك في ضوء كم ونوع الخصائص والموصفات التي يستطيع أن يميزها أو يعالجها (Johnson,1981) ويوجد أربعة

ميكانيزمات إدراكية perceptual Mechanisms وذلك لتكوين صورة ثلاثية الأبعاد، وحاكمة للعملية الإدراكية بصرياً، هذه الميكانيزمات تتمثل في:

١ - التداخل Interposition:

بعد الشيء متداخلاً مع غيره لو أن جرئاً من هذا الشيء متلامس مع مقدمة الجزء الأمامي من الشيء الثاني.

وتفيد الخبرة العاخصة أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم لا يدون تمكناً من هذه الخاصية إذ لا تتداخل لديهم مثل هذه الصور أو الأشكال المتجاورة بصرياً، ودليلهم في ذلك أن الطفل صاحب الصعوبة في التعلم لو أعطى شكلين هندسيين متداخلين كالمثلث والدائرة فعندما يطلب منه رسم هذا الشكل فإنه يرسم مثلثاً فقط مهماً هذا التداخل؛ أي أنه لا يرسم الشكلين متداخلين بل يرسم شكلاً واحداً فقط ومن هنا فإن قياس هذه القدرة في الإدراك البصري يقوم على استخدام اختبار يتضمن أشكالاً ذات بعدين متداخلة مع بعضها، وهي اختبارات تقيس التداخل أو الارتناك في الإدراك البصري، ومثل هذه الاختبارات التي تتطلب القدرة على تمييز الأشكال أو الرسومات المتداخلة تتطلب مجموعة من المهارات تتمثل في الانتباه، وترميز الخصائص والمواصفات المرتبطة وإدراك الحشائش وهذا ما تجده في اختبارات فورمتش للإدراك البصري، لكن هذا النوع من الاختبارات لا يقيس العمق في الإدراك البصري Perception Depth، وهو ما يمكن قياسه من خلال التأثيرات أو الأشكال ثلاثية الأبعاد (Johnson, 1981).

٢ - العمق Depth:

أما الميكانيزم الثاني فهو ميكانيزم العمق وهو الميكانيزم الذي يدرك أو يقاس من خلال حجم الشيء وذلك كأن تنظر إلى الكرة البعيدة فتبدو لدى الشخص المدرك صغيرة ولو تضاعفت مسافة بعد الكرة فلها تبدو في حجم يصل إلى نصف الصورة المتكونة في الحالة الأولى. وظاهرة ثبات حجم الشيء غير متغير مهما كان

بعده عن الشخص تسمى ظاهرة ثبات الحجم Size constancy، وفي هذا الإطار فقد أشار العديد من الباحثين في مجال الإدراك البصري إلى أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يعانون مشكلة أو صعوبة في هذا.

٢ - ثبات الشكل Form Constancy:

إن فكرة ثبات الشكل هو أن يبدو الشكل على حقيقته بغض النظر عن موضعه في الفراغ ومن باب العموم فإنه يمكن تعريف الثبات الإدراكي على أنه عدم تغير طبيعة المدرك البصري وماهية شكله أو حجمه أو لوناً أو عمقاً أو مساحة أو عدداً مهما اختلفت المسافة بين أبعاد مكوناته أو مسافة النظر إليه.

ويعد ميكانيزم ثبات الشكل من الميكانيزمات المتضمنة في إدراك الأشياء ثلاثية الأبعاد. إننا عندما نطرق إلى قطعة معدنية مستديرة موحودة على منصبة فإنها تبدو بصرياً في شكل بيضاوي Oval؛ أي صورة يضاوية في العين. إن مثل هذا الميكانيزم الإدراكي يعد ميكانيزماً فسيولوجياً ويظهر لدى الأطفال الذين لم تتجاوز أعمارهم شهوراً قليلة وفي ضوء الميكانيزمات الثلاثة الإدراكية للأشكال ثلاثية الأبعاد فإنه لا يرتبط هذا الميكانيزم بصعوبات التعلم، أو بصورة أخرى لا توجد علاقة بينه وبين صعوبات التعلم.

٣ - صعوبات التعلم والتمييز البصري Visual Discrimination:

ويعرف الإدراك البصري بعامة أنه إضفاء دلالة أو معنى أو تأويل أو تفسير على التأثير الحاسي البصري، بينما مفهوم التمييز البصري يشير إلى القدرة على التعرف على الحدود الفارقة والمميزة لشكل ما عن بقية الأشكال المشابهة والمماثلة له من ناحية اللون، والشكل، والخط، والحجم، ودرجة الصوع Brightness، ومن أمثلة ذلك أن يستطيع طفل ما قبل المدرسة أن يميز مثلاً بين القط ذي الأذن الواحدة والقط ذي الأذنين، أو أن يميز طفل المدرسة بين الحروف المتشابهة؛ كأن يميز بين الحرفين N,M وهكذا بالنسبة إلى الأرقام والحروف، والكلمات، والصور، والأشكال والرسومات.

ويعد التمييز بين الحروف والكلمات من العمليات الأساسية في سبيل تعلم القراءة، فالأطفال الذين يستطيعون أن يميزوا الاختلافات بين الحروف قبل دخول المدرسة يكونون أكثر استعداداً للقراءة من غيرهم (Learner, 1997). وبدا يكون الطفل الذي يعاني صعوبة التمييز البصري هو الطفل الذي لا يستطيع إدراك الفرق بين مثبرين أو أكثر بصرياً أو يعاني قصوراً في هذا الجانب وذلك فيما يخص الحجم، والشكل، والمسافة، واللون.

كما توجد حقيقة واقعة في الإدراك والتمييز البصري معادها هو أنه توجد فروق بين إدراك الأشكال الحسية أو الأشياء الحسية وإدراك الحروف والكلمات بصرياً فالأشياء عند إدراكها بصرياً لا تتأثر بانعكاس وضعها في الفراغ أو اتجاهها. هالكرمى يظل كرمياً مهما كان وضعه في الفراغ سواء أنظر إليه الطفل مائلاً أم مستوياً، صغيراً أم كبيراً، والحيوان يظل بصرياً في إدراكه حيواناً سواء أكبر أم صغر، أو ينظر إليه من الأمام أم من الخلف أو نائماً أو واقفاً أو على جنبه. أما إدراك الحروف والكلمات فيغير إدراكها بصرياً باختلاف وضعها في الفراغ أو زاوية النظر إليها، وكذلك تعبر مهاباتها واتجاهاتها فهناك فروق كبيرة بين إدراك (٧، ٨) - (ح، خ، ح) - (ك، ل) - (ث، ث) - (ف، ف) - (ط، ص) - (س، س) - (ف، ف) - (ص، ص) - (د، د، ز) و (٦، ٩) و (٥، ٢، ٥) - (٩، ٩) - (٧، ٩) - (١، ١) - (٥، ٥) بصرياً تعبر وضعها وحجمها إذ يؤدي هذا التعبير إلى تغير المعنى، ومن ثم تعد القدرة على التمييز البصري متصاحبة مع الوضع الإدراكي (الانعكاس) مطلباً سابقاً وأساساً لتعلم القراءة والكتابة وقد وجد أن العديد من الأطفال ذوي صعوبات التعلم يفشلون في تعديل تعميماتهم الإدراكية المبكرة (amendments earlier perceptual generalization (Learner , 1997).

ويشير جونسون (Johnson, 1981) إلى أن التمييز البصري يعني القدرة على التمييز بين شيئين، ويتضمن ثلاث مهارات، هي التمييز الناجح أو التمييز بنجاح، والتمييز القوي أو اللطيف، والتعرف والتمييز للتابع.

والتمييز اللحظي هو ذلك الذي يتعلق بقدر العرد على أن يحدد ما إذا كانت مجموعة من الأشياء توجد أمامه تعد محتلفة أم متطابقة أم متشابهة. ومثل هذه القدرة أو المهارة على التمييز لا تتطلب من العرد أن يكون على دراية أو حبرة سابقة بأساء هذه الأشياء كأن يميز الطفل مثلاً، وهو لم يتعلم القراءة، أن يصع خعداً أو دائرة على الكلمة التي تتطابق بصرياً مع كلمة "بات" مثلاً من بين عدد من الكلمات المشابهة وتتضمن الكلمة المستهدفة، كأن يصع دائرة للاختيار من بين هذه الكلمات على سبيل المثال . "فات، مات، مات، عاد". وهكذا

أما التمييز المتتابع Successive فإنه يفيد أو يعنى أن يرى الطفل عدداً من الأشياء، ثم ترفع من أمامه، وبعد ذلك يُرى الطفل شكلاً أو شيئاً ثم نسأله هل هذا الشيء كان ضمن الأشياء التي تم عرضها عليك؟ أو أن يحدث العكس كأن نرى الطفل كلمة مثل "بات" ثم نقوم بعرض سلسلة من الكلمات المشابهة لهذه الكلمة ويوجد بينها الكلمة ذاتها، ثم نطلب من الطفل أن يصع دائرة حول الكلمة المقصودة من بين البدائل التي أمامه. وتعد هذه القدرة أو المهارة من الصعوبة بمكان، وذلك لأنها تتضمن قدرًا من عمل الذاكرة بالإضاعة إلى التمييز الإدراكي.

أما العملية الأخيرة أو المهارة الأخيرة فهي مهارة التعرف الإدراكي وهي المهارة التي يمكن أن يتم كشف واقعها لدى الطفل وذلك من خلال عرض مجموعة من الكلمات على السبورة، ثم يسأل الطفل أن يحدد كلمة "بات" مثلاً من بين الكلمات المكتوبة أمامه على السبورة. وتعد عملية التعرف هي الأصعب مقارنة بالمهارتين السابقتين وذلك لأنها تتطلب تعلماً مسبقاً.

وها يود مؤلف الكتاب أن يشير إلى أنه إذا ما أردنا أن نتعرف الاستعداد للتعلم، أو أردنا أن نعلم الأطفال المبتدئين القراءة، أو أن نعالج الصعف الشديد في القراءة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم، أن نتدرج معهم في تدريب القدرة على التمييز البصري، وذلك من خلال عرض صور لحيوانات مختلفة ثم يطلب منهم أن يحددوا الحيوان المستهدف من خلال وضع حيوان كمثير رئيس، ثم بعد ذلك يتقل بالطريقة نفسها من خلال استخدام أشكال تجريدية، ثم حروف ثم كلمات.

ونود لفت الانتباه أيضًا إلى أن الاعتماد على مثل هذه الطريقة وذاك التدرج المذكور معاليه في التدريب يمكن أن يبدأه المعالج أو المعلم متحدثًا منحنى العرض الذى يتضمن متغير التسهيل على الطفل كوع من التعزيز أو التشجيع الذى يفرس في خلد الطفل أنه جيد وذلك من خلال عرض المثير المعيارى أو المستهدف في وسط المثيرات البدائل بحيث يكونون جميعًا شكل دائرة أو مربع وذلك بدلًا من أن يضع المثير المعيارى أو المستهدف في صف واحد مع البدائل والمثير، حيث وجد من نتائج التدريب في هذا المجال أن طريقة العرض الأولى تعد سهلة على الطفل مقارنة بطريقة العرض الثانية القائمة على وضع المثير المستهدف بين البدائل في صف واحد، وذلك لأنه في الحالة الأخيرة يقوم الطفل بتحريك انتباهه لليمين واليسار الأمر الذى يجعله يقطع مسافة انتباهية كبيرة بعد ذلك على المعالج - وبعد التدريب على وضع المثير المعيارى أو المستهدف في دائرة أو تحيطه البدائل في مربع - عليه أن ينتقل للتدريب بطريقة وضع الكل في صف، ليل ذلك مرحلة التدريب الأصعب وذلك من خلال زيادة عدد البدائل.

إننا يجب أن نعرف حقيقة شمه مؤكدة تخص الإدراك البصرى للطفل، هذه الحقيقة هى أن إدراك الطفل للاختلاف بين الأشياء يتأخر قليلًا عن إدراكه للاختلاف بين الوجوه أو بصورة أخرى إدراكه لشكل وجه الأم من بين مجموعة من الوجوه، فالطفل يمكنه أن يميز وجه أمه من بين مجموعة من الوجوه في الشهر السادس بينما تميزه لشكل من بين مجموعة من الأشكال يكون في الشهر الثامن، وإن كانت نعتصره بعض الصعوبات عندما تكون هذه الأشياء لم تمر بحمرته من قبل، أى يوجد بها متغير الجلدة.

إن الطفل في بواكير حياته ومن ناحية الاتجاه Direction قد تبدو لديه الاتجاهات غير متباينة وعليه فإن الحروف تبدو لديه غير متباينة عن بعضها البعض لاسميا في الشهور الأولى من العمر، ومن هنا فإنه قد يبدو لديه حرف الألف مشابهًا لحرف

العين، أو قد يبدو لديه أنه لا فرق بين الاثنين والستة أو لا فرق بين السبعة أو
الثمانية

إن هناك بعض الأطفال ذوي صعوبات التعلم يعانون مشكلات في التمييز
الإدراكي فيما يخص كل المثيرات بصرياً بينما هناك من يعاني مشكلات في التمييز
الإدراكي بصرياً فيما يخص الحروف والكلمات فقط. وفي تجربة في إحدى العيادات
المهتمة بعلاج صعوبات التعلم قام المؤلف بعرض مجموعة من الكلمات على
الأطفال الرائعين من ذوي صعوبات التعلم الشديدة في القراءة للاختيار من بينها
لكلمة التي تطابق الكلمة المعيارية فوجد أن هناك العديد من نواحي الخلط
والارتباك لدى هؤلاء الأطفال في حروف مثل س، ص، ض، ومجموعة الحروف:
د، ذ، ر، ومجموعة الحروف: ح، خ، ع، غ، ومجموعة الحروف: ف، ق، ومجموعة
الحروف: ب، ي، ت، ن. وتحليل الأخطاء في الاختيارات يمكنك أن تلاحظ أن
مثل هذه الأخطاء تكثر أو توجد في مجموعات الأحرف المتشابهة في الرسم الكتابي،
وهو ما يجعلنا نقول باطمئنان: إن الطفل عند تعلمه الإنجليزية سوف تكون
أخطاؤه راجعة إلى صعوبة التمييز بين الأحرف المتشابهة مثل V-U, R-P, C-G, F-P-
q-p, d-b, O-Q, R-J, I-L, N-M.

وهنا يمكننا أن نجد ما يؤيد الفكرة السابقة في مجال صعوبات التعلم، حيث
أفادت نتائج العديد من البحوث أن هناك ارتباطاً دالاً إحصائياً بين قدرة الأطفال
على التمييز بين الحروف والتحصيل في القراءة، كما وجدت العلاقة نفسها بين
القدرة على التمييز بين الكلمات المتشابهة والتحصيل في القراءة. ففى دراسة أجراها
جويس (Gorns, 1968) على عينة من تلاميذ المدارس الابتدائية توصلت هذه
الدراسة إلى أن هناك ارتباطاً موجباً بين اضطراب الإدراك البصري وصعوبات
القراءة والتأخر فيها Reading retardation and reading disabilities، الأمر
الذى يشير بجلاء إلى أهمية هذه العملية في القدرة على القراءة مقارنة ببقية المهارات
الإدراكية الأخرى، بينما كان الارتباط بين القراءة والقدرة على التمييز الإدراكي
بصرياً للأشياء أو المثيرات غير اللفظية - كان ضعيفاً جداً، حيث وصل إلى ٠.٣

وهو ما يشير إلى أن القدرة على التمييز الإدراكي بصرياً للمثيرات غير الملقطة لا يعد مبنياً جيداً بالقدرة على القراءة وتؤكد هذه النتيجة من خلال العديد من البحوث التي أجريت حتى على الأطفال الأكبر في العمر الرمى والدين يصل عمرهم حتى الصف السادس الابتدائي، حيث وجد أن معامل الارتباط بين القدرة على التمييز بين الصور والأشكال والقدرة على القراءة لم يتعد ٠.٢ بأى حال من الأحوال، كما كان معامل الارتباط بين القدرة على التمييز الإدراكي بصرياً بين الأشكال والصور والقدرة على التهجى لا تتعدى ٠.٠٨ بينما إذا كانت مهام التمييز البصري تتكون من كلمات فإن معامل الارتباط بين القدرة على القراءة أو التحصيل فيها يرتفع ارتفاعاً دالاً إحصائياً، حيث ترتبط القدرة على التمييز البصري في هذا النوع من المهام والتعرف على الكلمة بمعامل ارتباط قدره ٠.٥٥، ومعامل ارتباط قدره ٠.٦٤ بالمهم القرائي، ومعامل ارتباط قدره ٠.٥٤ بالتهجى، بينما كان معامل الارتباط بين التمييز البصري والدكاء ضعيفاً حيث بلغ ٠.٢١ (Johnson, 1981).

٤ - صعوبات التعلم وصعوبة التمييز بين الشكل والأرضية

Figure-ground Percetion:

يعنى هذا المفهوم عدم القدرة أو ضعفها في التركيز على اختيار المثيرات المطلوبة من بين مجموعة من المثيرات المافسة عند حدوثها في وقت واحد، وهي مشكلة ترتبط بالانتباه الانتقائي، وسرعة الإدراك والطفل الذي يعاني صعوبة في التمييز بين الشكل والأرضية بصرياً هو الطفل الذي لا يستطيع التفريق ما بين شكل ما والأرضية التي تقع عليها (مثقال، ٢٠٠٠). أى أنه لا يستطيع أن يحدد الشكل الأكثر بروزاً وتمييزاً عن غيره.

ويغيد تحليل للتراث النفسى الخاص بالأطفال ذوي صعوبات التعلم إلى وجود بيانات وإحصاءات تجريبية تشير إلى أن هؤلاء الأطفال يعانون صعوبات ومشكلات في القراءة ترجع إلى القصور أو الاضطراب لدى هؤلاء الأطفال في الشكل والأرضية.

إن مهارة أو عملية إدراك الشكل - الأرضية تعنى قدرة الطفل على أن يميز شيئاً عن الخلفية التي تحمله، وهنا يعد الشيء بمثابة الشكل بينما تعد الخلفية بمثابة الأرضية (السيد عبد الحميد، ٢٠٠٣)، وفي هذا الإطار عالمياً ما يشار إلى أن مشكلة الأطفال ذوي صعوبات التعلم في القراءة إنما ترجع إلى أنهم يركزون على نقاط في الصفحة بدلاً من أن يركزوا على صفة أو فئة أو نوع محدد من المثيرات المكتوبة. وقد توصلت دراسة أجراها لي (Lee, 2000) إلى عدم وجود ارتباط دالٍ إحصائي بين كل من القدرة على تمييز الشكل - الأرضية، الاستقلال - الاعتماد، القدرة المكانية، والاشكالية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم، ويرى المؤلف أن ذلك قد يرجع إلى كثرة أعداد البساتين في عينة الدراسة وكذا صغر العينة المستخدمة. بينما أجرى السيد عبد الحميد (٢٠٠٣) دراسة تهدف للمقارنة بين عيتين من الأطفال ذوي صعوبات التعلم والعاديين من الذين يتتبعون دراسياً بالصف الرابع الابتدائي، وقد توصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائية بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم والأطفال العاديين، حيث اتسم أداء الأطفال ذوي صعوبات التعلم بالصعاب في مهمة الشكل - الأرضية.

وهناك من يرى أن فكرة صعوبات القراءة ترجع لدى هؤلاء الأطفال إلى أنهم يدركون الكلمات المطبوعة في اتجاه معاكس لاستقبالها حلاًفاً لما يحدث لدى الأطفال العاديين، وهو من الممكن أن يكون راجعاً للحلل في إدراك العلاقات المكانية Spatial Relations، وهو المفهوم الذي يشير إلى قدرة الطفل على تعرف وضع الأشياء في الفراغ (The positions of objects in space (Lerner, 1997)، وهذه الفكرة لا يزيدها العديد من المهتمين؛ أي أنهم يذهبون إلى أن مشكلة هؤلاء الأطفال لا تعد راجعة لخاصة الانعكاسية في الإدراك أو الاستقبال للمثيرات المطبوعة، وهو الفصور الذي يمكن أن يكون مستولاً عن إدراك (٦) على أنها (٢) أو الاضطراب في إدراك (٧) و(٨) حيث يتسبب عدم القدرة على تعرف وضع الأشياء في الفراغ إلى إدراك مضطرب للرقمين السابقين، أو أن نجد الطفل -

للقصور في هذه العملية - يكتب العشرة هكذا (٠١) بدلا من (١٠)، أو قد تجده يكتب الثلاثة معكوسة الاتجاه، أو أن يصل دائرة التسعة بصورة معكوسة مع الخط الرأسى المتصل بها. كما يمكن أن يكون القصور في هذه العملية مسئولاً عن الكثير من الأخطاء والاضطرابات الخاصة بصور وأشكال الحروف في العراق، فحرف الباء قد يبدو نوّناً، وحرف التاء قد يدرك بباء، وحرف الجيم قد يدرك جحاء، ويدرك اخاء جيّمًا، والسین تعكس أو تدرك صاذًا، وهكذا

إن هذا الادعاء يرجع في أصوله التاريخية إلى العديد من العلماء الألمانين الذين مثلوا بواكير العلماء الذين اهتموا بمشكلات القراءة والصعوبات فيها

ومن التجارب الأولية في هذا المجال للوقوف على طبيعة هذه العملية لدى هؤلاء الأطفال تلك التجارب التي أجراها Gottscaldt سنة (١٩٢٦) على مجموعة من هؤلاء الأطفال، حيث كانت تعرض عليهم مجموعة من الأشكال المعقدة التي تتضمن أشكالاً بسيطة وكان يسألهم عما إذا كانوا يرون التفاصيل أم يرون الشكل كله عند الالتفات إلى الشكل لأول مرة وسريعًا، وكانت النتائج في هذا السياق تشير إلى أن هؤلاء الأطفال لم يكونوا يرون الأشكال البسيطة المتصمة داخل الأشكال المركبة صحيح أن العلماء حينها اختلفوا فيما إذا كان ذلك يعد قياسًا صحيحًا لإدراك الشكل - الأرضية أم أنه يقيس القدرة على تحليل المجال الإدراكي بصريًا، وإن كان أصحاب وجهة النظر الأولى يرون أن هذا يقيس الشكل - الأرضية زاعمين في تبرير ذلك أن الشكل المركب يمثل الأرضية بينما الشكل البسيط يمثل الشكل على الأرضية (Johnson, 1981)

إن هناك محاولات عدة قد أجريت منذ بواكير البحث في مجال الإدراك البصري وبخاصة اضطراب الشكل - الأرضية، ويبحث حالة الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة أو الأطفال غير العاديين - بلغة زمامهم - من هذه التجارب تلك التي أجراها إستراوس وفيرنر في مطلع الخمسينات من القرن الثالث ففى تجربة لـ

إستراوس ولختين سنة (١٩٤١) على الأطفال غير العاديين حيث كان تعرض عليهم أشكال لأشياء مألوفة موضوعة على خلفية مشتعلة، فقد اتضح أن الأفراد الذين يعانون إصابات دماغية كانوا يتسمون بالقصور اليبى فى الأداء على هذه المهام - مهام قياس إدراك الشكل - الأرضية - ومن هنا فقد توصلوا إلى خلاصة مفادها أن من الأسباب التى تؤدى إلى القصور فى إدراك الشكل - الأرضية بصرياً الإصابة الدماغية.

وفى إطار الوقوف على الفروق بين الأطفال العاديين والأطفال الديسلكسيين فى جانب الإدراك المتعلق بعملية الشكل - الأرضية، قام أيضاً العديد من الباحثين مشتركين أو متعكبن Gottschaldt, Dirks, Baer سنة (١٩٦١) بإجراء عدد من البحوث كان هدفها يدور حول فكرة دراسة الفروق بين الأطفال العاديين والأطفال الديسلكسيين فى الأداء على مهام الأشكال المتضمنة، وقد توصلوا إلى أنه لا توجد فروق بينهما فى إدراك هذه الأشياء. وإلى النتيجة نفسها توصل باحثون آخرون منهم Crofts سنة (١٩٦١)، وذلك عندما قام ببحث هذا الجانب لدى الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين الصف الثالث والصف السادس.

وفى هذا السياق أعادت نتائج بعض البحوث التى أجريت لقياس هذه الخاصة، وهى خاصة إدراك الأشكال المتضمنة، كإدراك مثلث أو دائرة ضمن شكل مركب، أعادت النتائج أن هناك فروقاً بين الأطفال العاديين والأطفال الديسلكسيين الذين يقع عمرهم فى الصف الثامن لصالح الأطفال العاديين، حيث كان أداء الأطفال الديسلكسيين يتسم بالصعاب مقارنة بأقرانهم من العاديين. وفى النهاية قام كوفمان kaufman سنة (١٩٦٩) بأخذ هذا الموضوع على عاتقه للوقوف على ماهية الأمر، وبعد تحليل وتعمق للعديد من الدراسات توصل كوفمان إلى أن موضوع إدراك الشكل - الأرضية يعد من العمومية يمكن إلى الحد الذى يفقده أهميته للاستخدام أو التقصى فى مجال صحويات القراءة.

ولعل ما أكد صحة ما توصل إليه كوفمان تلك النتيجة التى توصل إليها كارتير

وديار Carter & Diaz سنة (١٩٧١) وذلك عندما قاما بدراسة هذا الجانب لدى الأطفال العاديين وأطفال ذوي تلف عي، حيث توصل إلى أنه لا فرق بينهما في هذا الجانب

وخلصة القول في هذا الجانب أن موضوع إدراك الشكل - الأرضية يعد من الموضوعات العامة والموسعة إلى الحد الذي يفقدها المعنى في مجال القراءة والضعف فيها، كما أن الأطفال من ذوي الأعمار المختلفة حتى الصغار منهم يستطيعون أن يميزوا بين الشكل والأرضية، وهو ما يشير إلى ضعف القيمة المساعدة من هذه المهارة في التمييز بين الأطفال العاديين والضعاف في القراءة. ومن ثم فإنه يعد من الغي القول بأن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يعانون قصوراً في إدراك الشكل والأرضية (Johnson, 1981)

٥ - صعوبات التعلم والإغلاق البصري Visual Closure :

عملية الإغلاق البصري تعد أيضاً واحدة من أهم العمليات الإدراكية التي يتحدث عنها العلماء والتي يرون أنها ترتبط بصعوبات التعلم، والتي تعد مكوناً أساسياً في العديد من الاختبارات - سواء الرسمية وغير الرسمية - في تشخيص صعوبات التعلم.

الإغلاق البصري مكون إدراكي يشير إلى قدرة الطفل على أن يدرك الأشياء الناقصة على أنها كاملة. ومن ثم فإن مهمة الإغلاق البصري يجب أن تتضمن قدرة الطفل على تحديد ماهية الأشكال حتى ولو كانت ناقصة، وهو ما يشير أيضاً إلى قدرة الفرد العقلية على إتمام الشيء (الكل) عند ما يفقد جزءاً من أجزائه.

إن القدرة على الإغلاق البصري قدرة تشير إلى إمكان الطفل أن يرى أجزاء من الشيء ككل كامل.

ويزودنا التجريب والقياس في هذا المجال، وبخاصة الدراسات المقارنة بين الأطفال العاديين وأقرانهم الديسلكسيين بالعديد من الخلاصات والتي يعد من

أهمها: أن القدرة على الإغلاق البصري تزايدت بزيادة العمر، كما أن القدرة على إدراك الشكل كاملاً من الناحية البصرية يناسب وعدد التفاصيل المستقطعة من الشكل المدرك؛ فكلما زادت التفاصيل المستقطعة زاد إبهام الشكل، ومن ثم قصور القدرة على إدراك ماهية الشكل، كما أن التجارب في هذا الجانب تشير إلى أن أداء الأطفال ذوي صعوبات التعلم في القراءة يتسم بالضعف الشديد في القدرة على الإغلاق. كما تعيد نتائج دراسة أجراها السيد عبد الحميد (٢٠٠٣) إلى ما يؤكد ويصمد هذه النتيجة، ففي دراسة له أجراها للمقارنة بين عينة من أطفال النصف الرابع الابتدائي من العاديين وأقرانهم من ذوي صعوبات التعلم في القراءة، توصل إلى ضعف أداء الأطفال ذوي صعوبات التعلم في القراءة بصورة دالة إحصائية مقارنة بأقرانهم العاديين في الإغلاق البصري.

وقد فسر كيمارت (١٩٦٠) الضعف في هذه العملية لدى الأطفال الديسلكسيين أو الأطفال ذوي صعوبات التعلم في القراءة إلى عدم قدرتهم على إدراك الكلمة ككل (Johnson, 1981) فهم - أي الأطفال ذوو صعوبات التعلم في القراءة - يدركون جملة ك- See Spot run أي على أنها Se eSpo trun إهم يمانون قصوراً في القدرة على الإغلاق وفي العربة قد تجهلهم يدركون جملة مثل - مار سردت القصة هكذا: منا سردت القصة.

إن مثل هذه المشكلة في الإدراك ترجع إلى خلل يتبع عن هجرة بعض الحروف من نهايات الكلمة إلى بدايات الكلمة التي تليها، وهو ما يستدعي من إحصائي وخبر صعوبات التعلم عند العلاج إذا وجد مثل هذا الخلل الإدراكي أن يكتب الجملة بحيث تتضمن فواصل قاطعة بين كل كلمة والتي تليها كأن يكتب الجملة السابقة هكذا: منار # سردت القصة.

كما أن من التدريبات التي تساعد على علاج القصور في الإغلاق البصري أن يقوم الخبير أو المعالج بإعطاء الطفل تدريبات تبدأ من السيط كما في الكلمات

المقصودة حرفاً ثم يدرب الطفل على إكمال الحرف ونطق الكلمة على أن تكون الكلمات التي يتم التدرب عليها كلمات تمثل أشياء معروفة ومألوفة وسهلة ويفصل أن يبدأ بإعطاء الكلمات التي تمثل أجزاء جسمه، وأسماء الإخوة والأخوات والوالدين، ثم ينتقل بعد ذلك للتدريب على جمل تتضمن كلمتين، ثم ثلاث بكل جملة كلمة ينقصها حرف، ثم يطلب المعالج إلى الطفل إكمال النقص بها يجعل للجملة معنى. ومن أمثلة ذلك :

كلمات: تف... نحت... خ... من... ش... ر... د... ل... ط...

وعندما لا يستطيع الطفل أن يصل إلى الحرف الناقص، إما على الخير أو المعالج سوى أن يدير حواراً مع الطفل إلى أن يصل الطفل للحرف الناقص، فهو على سبيل المثال إذا لم يستطع الوصول إلى أن إغلق الكلمة الأولى يمكن بحرف الألف فعل المعالج أن يسأله: أى جزء من أجزاء الجسم به حرفا الون والماء؟

فإن لم يستطع الطفل الوصول إلى الحرف، فعل المعالج أن يضيق الاختيارات قليلاً فيسأل الطفل: أى جزء من أجزاء الوجه به حرفا الون والماء، وهكذا إلى أن يصل الطفل إلى إغلق الكلمة بالحرف المناسب.

بعد ذلك يمكن للمعالج أن ينتقل إلى تدريبات موسعة قليلاً، ولكن بعد أن يتأكد من أن الطفل قد وصل حد الإتقان في إكمال الكلمات، ومن التدريبات الموسعة للتدريب على الإغلاق، تزويد الطفل بجملة تتكون من كلمتين، ثم ثلاث تُنقص إحدى كلماتها حرفاً، وعلى الطفل أن يضمن الحرف الناقص لكي يكون للجملة معنى ومن الأمثلة في هذا الإطار جمل كهذه:

.. متار... أكل.

.. محمود... لعب.

.. أحمد... رب.

إذا لم يصل الطفل إلى الحرف الذى يكمل الكلمة وبالتالي يكمل معنى الجملة
فعل المعالج أن يروده بدائل للاختبار من بينها، وبالتالي تسير التدريبات كما يلي:

- منار تـ يـ تـ أكل.

- محمود تـ يـ تـ لعب.

- أحمد تـ يـ تـ شرب.

وهكذا يستمر المعالج في زيادة النقص، وزيادة طول الجملة التى بها نقص إلى أن
يتسكن الطفل من المهارة في الإغلاق.

كما يمكن للمعالج إعطاء الطفل تدريبات تقوم على تغيير الإلحاق لأحد
الحروف في مجموعات من الكلمات التى يُعطىها الطفل، فالمعالج الخبير يمكن أن
يريد في بعض التدريبات من التحميل على الذاكرة أثناء التدريب على هذه المهارة
كأن يقوم المعالج أو الخبير بإعطاء تدريبات كهذه:

١- أعط الطفل كلمة، ثم علمه قراءتها إن لم يكن يقرأ بمهارة

٢- قل للطفل بعد التمكن من قراءتها أن ينقل الحرف الأول من الكلمة ثم
يلصقه في آخر الكلمة بعد فصل الحرف من أول الكلمة.

٣- اطلب إلى الطفل أن ينطق الكلمة بعد إلحاق الحرف في آخرها.

٤- اجعل الكلمات التى يقع اختيارك لها ذات معنى قبل وبعد الإلحاق، وابدأ
بالكلمات ثنائية الأحرف، ثم تليها الكلمات الثلاثية، ثم الرباعية وهكذا. وإليك
مثال توضيحي يمكنك إجراء التدريبات على سقه:

مثال: ١- أعط الطفل كلمة، ثم علمه قراءتها إن لم يكن يقرأ بمهارة، مثل: بلع

٢- قل للطفل بعد التمكن من قراءتها أن ينقل الحرف الأول من الكلمة ثم
يلصقه في آخر الكلمة بعد فصل الحرف، هكذا: لعب

٣- اطلب إلى الطفل أن ينطق الكلمة بعد إلحاق الحرف في آخرها يطقها بأى شكل يعطى لها معنى، كأن ينطقها مفتوحة اللام ومكسورة العين، أو ينطقها مكسورة اللام والعين ساكنة، المهم أن يطقه يعطى كلمة لها معنى في الواقع

رابعاً: صعوبات التعلم والإدراك السمعي Auditory Perception :

من العروض أو النظريات التي دأب صيتها، وروح لها كثيراً في تفسير صعوبات التعلم والديسلكسيا، تلك النظرية المسماة بنظرية القصور في مستوى التجهيز السمعي Low-Level Auditory Processing Deficit Theory

وهذه النظرية التي ترى خلاصتها أن الضعف أو القصور في التجهيز السمعي يعوق قدرة المصابين بالديسلكسيا أو صعوبات التعلم على الإدراك أو التعرف السريع للاختلافات أو التغيرات في الأصوات المستغلة (Voeller, 2004) معتبرة أن صلب هذه العملية وجوهرها يتمثل في قصور الوعي الصوتي لدى المصابين بالديسلكسيا، والعمليات التمثيلية representation لهذه الاختلافات والتباينات لما يسمعه الطفل أو المصاب بالديسلكسيا (Snowling, 2000)، وهو ما يمثل صلب وجوهر العملية الإدراكية من الناحية السمعية، أو ما يسمى بالإدراك السمعي.

وتعتمد معرفتنا بالإدراك السمعي من الصحالة بمكان، فالعلماء لا يعرفون معرفة كاملة ومتعمقة كيفية تحول الآلاف من الأصوات التي تختلف فيما بينها اختلافاً يصل إلى حد المئات من التغيرات في شدتها ونغمتها إلى معلومات لها معنى ما

ولو أننا اعتدنا أننا أدركنا العديد من الكلمات استماعياً في بضع مئات من الثواني، فإنه من الواضح أن المخ لا يستمع مباشرة إلى مجموعة من الأصوات، ثم يقوم بمناظرة هذه الأصوات بالكلمات المعروفة سابقاً (Johnson, 1981)

إن الطريقة الوحيدة التي يمكن للمخ فيها أن يقوم بتجهيز المعلومات المسموعة بأقصى سرعة ممكنة، هو أن يتجاهل الأصوات غير المرتبطة، ثم يقوم بصهر Fuse الأصوات المنفردة مع بعضها البعض في وحدات أكبر، ليستخدم بعد ذلك

إستراتيجية الصفات المميزة A Distinctive feature strategy لكي يتم إدراك هذه الوحدات الأكبر.

فعل سبيل المثال نجد أن الفرد عند سماعه محاصرة يقوم بعملية انتقاء وتصفية الأصوات الخاصة بالمحاصر وعزلها عن الأصوات غير المرغوب فيها مثل أصوات التكيف والمراوح أو أصوات فقعة المركبات في الخارج، ولكن عند قيام الفرد بهذا العزل وتلك التصفية للأصوات غير المرغوب فيها فإن المخ لا يتجاهل هذه الأصوات بالكلية؛ بدليل أنه عندما يتم إغلاق هذه الأجهزة فإن الفرد يلحظ هذا التعبير، وهو ما يدل على أن الفرد يقوم بتسجيلها. إن إدراك الشكل - الأرضية يجب أن يدرس من قبل الفرد وذلك لتقليل عدد الوحدات الصوتية إلى أقل عدد من الوحدات.

على الجانب الآخر فإن المخ هو الآخر يجب أن يقوم بعملية صهر ودمج للعديد من الأصوات المختلفة في وحدات أكبر أو في وحدة كلية، تمامًا كما يحدث عندما نستمع لفرقة موسيقية تتضمن العديد من الآلات الموسيقية، فإن الذي يحدث أساساً لا يميز صوت آلة، إنما نستمع لصورة سمعية كلية تمثل أصواتاً مصهرة ومدمجة مع بعضها البعض للعديد من هذه الأصوات التي تمثل الفرقة الموسيقية، ولو أن أحد الأفراد حاول أن يستمع إلى صوت آلة بعينها فإنه يصعب عليه تمييز صوت هذه الآلة من بين أصوات الآلات الأخرى المتداخلة معها.

الخلاصة هو أننا نستمع مبدأ الصفات المميزة والتي يمكن ملاحظتها بسهولة عندما نتعلم لغة أجنبية، فنحن عندما نستمع لحملة نقوم فقط بسماع المحيط العام لما نسمعه، ويمرور الوقت فلنأخذ نقوم بتمييز تفاصيل لما سمعناه كذلك التفاصيل التي تتعلق بالفواحد والنظم والنقاه، وعندما نتمكن من هذه التفاصيل فإننا نصبح متحدثين متمهين بالطلاقة.

إن ما نعينه أننا نسمع في إطار مبدأ الخصائص المميزة ليس أننا نستمع لصوت

كلمة إنها نستمع لمحيط صوتي مميز للجملة ككل يميزها تركيب محدد يتلخص مثلاً في فعل وفاعل ومفعول تلخصها ملامح تركيبية وصوتية محددة.

إن العكرة التي يمكن أن تزيد المسألة وضوحاً وتكشف عن كيفية عمل الإدراك السمعي يمكن لك أن تلاحظها من خلال العمل الذي قام به وارين و وارن (1970) Warren and Warren هذا العمل مفاده أنه كان يتم عرض بعض الحمل سمعياً على بعض الأفراد، وأثناء عرض الجملة يستبدل أحد كلماتها بصوت الكحة، وعندما كان يطلب إلى الفرد الذي استمع للجملة أن يحدد مكان أى كلمة من كلمات الجملة أصبح مكانها صوت الكحة، فقد كان الفرد لا يستطيع تحديد مكانها على وجه دقيق، في الوقت الذي لو مثل فيه الفرد عن معنى الجملة التي سمعها فإنه كان يعطى معنى صحيحاً لها.

إن الأمر الواضح في هذه المسألة والذي يمكن في ضوءه تفسير ما حدث هو أن الفرد أثناء تشفير هذه الأصوات سمعياً إنها يقوم باستخدام السياق الكلي في توقع الكلمة التي تم التشويش عليها أو استبدالها بصوت الكحة ومن هنا فإن الملح يستمر في عمله التحميني حتى عندما يحدث كسر للجملة التي يستمع إليها الفرد (Johnson,1981).

ويذهب سينكليرز وآخرون Semclaes,et al,2005 إلى أن الأفراد الذين يعانون من الديسليكسيا أو الصعوبات الوعية في القراءة لديهم قصور نوعي في إدراك الكلام؛ أي أن لديهم قصوراً نوعياً في إدراك بعض الأصوات سمعياً، وهو ما يشير إلى قصور نوعي لديهم في التمييز النوعي بين الأصوات التي يسمعونها.

١ - صعوبات التعلم وإدراك الشكل، الأرضية Figure-Ground Perception؛

حقيقة مؤكدة. ليست الأذان كالعيون لأنها لا يمكن أن تقطع وصول بعضثيرات.

قد لا يستطيع الطفل في أيامه الأول أن يعزل هذا الصوت عن ذاك، لكن من

المؤكد أنه عندما يصبح في مرحلة نهائية تمكنه من التواصل اللفظي فإنه هالك يكون قادراً على عزل الأصوات عن أرسيتها أو خلعتها.

وعملية إدراك الشكل - الأرضية تعد من العمليات الإدراكية التي تعتمد على نظام عصبي معقد لدرجة كبيرة، ويعمل في مستويات عصبية متنوعة ومختلفة، أولها أن هناك ما يسمى بالتفنيح العام General masking، والتي تمثل عملية أوتوماتيكية تعتمد على جذع المخ Brain Stem وبعض الممرات العصبية Neuropath ways المذهبة من المخ إلى القوقعة Cochlea، فعندما يستمع الفرد إلى نمط صوتي في مقابل خلفية منتظمة وثابتة فإنه يتم زيادة حدة الإشارة العصبية في الوقت الذي يتم فيه تقليل هذه الخلفية الصوتية، ومثل هذا الميكانيزم وجد أيضاً في حالة الطام الصري، إن هذا الميكانيزم الحاكم للظاهرة الساففة قد تم التأكد منه وذلك من خلال تجربة كانت تجري كما يلي : توضع سباعة أدن على أحد الأذنين، هذه السباعة توصل ضوضاء حاملة بغممة، وتوضع على الأذن الأخرى سباعة حاملة للضوضاء فقط فكان الذي يحدث أنه كان يتم عزل الضوضاء عن الأذنين وترداد درجة سماع ونقاوة العمة المحملة على الضوضاء.

أما الميكانيزم الثاني وهو حذف الأصوات أو الضوضاء غير المطلوبة أو غير المرغوب فيها Extraneous وهو الميكانيزم الذي يسمى ميكانيزم العادة أو الاستيطان Habituation.

أما الميكانيزم الثالث، فهو ما يسمى ميكانيزم الكوكيتل أو التشويش، أو ما يسمى تأثير الكوكيتل أو التشويش Cocktail effect، وجر مثال يوضح هذا التأثير إنها يتأتى من هذا المثال :هب أنك في حفل كوكيتل وعاط بلفيف من الأصدافاء، وتستمع إلى فرد معين من بينهم، فعندما تكون مهتماً بالاستماع لصوت صديقك هذا، فأنت حينئذٍ يمكنك أن تستمع لصوته مع أصوات الآخرين التي تمثل خلفية عالية أو منخفضة لهذا الصوت، وعندما تصبح مترشاً به فإنه يمكنك أن تستدير إلى حديث غيره، وعندما تستمع إلى هذا الحديث الجديد فأنت لن تكون سامعاً حديث

صديقك السابق إلا إذا ناداك باسمك، هالك سوف تقوم بالتحول إليه مرة ثانية، ومن هنا فإن تأثير الكوكيتل أو التشويش يشير إلى القدرة لأن تنهك في أو تحول عن المحادثات أو الحوارات التي تحدث متزامنة، وعلى ذلك فإن هذا التأثير يقوم على الإصغاء أو الانتباه الانتقائي للصوت المراد التحول إليه إرادياً.

وبناء على ذلك، فإنه يمكن القول بأن الطفل الذي لا يستطيع أن يتب له صوت مدرسه بعيداً عن أية أصوات غير مطلوبة، وعزل صوت مدرسه انتقائياً، هو طفل يعاني ضعفاً في ميكانيزم إدراك الشكل - الأرضية، وبرغم هذه المقولة إلا أنه لا توجد بحوث توطر لعلاقة ميكانيزم إدراك الشكل - الأرضية بالتحصيل الدراسي. وفي هذا الإطار قام فلورر Flowers, 1968 بوصف رسالتين صوتيتين مختلفتين على كل أذن لكل فرد في عينة دراسته التي تكونت من أطفال الصف الثالث بالمرحلة الابتدائية، وقد أعطيت لهم التعليقات بأن يركزوا على رسالة صوتية بعينها وتجاهل الرسالة الصوتية الأخرى، وقد وجد فلورر بأن مثل ذلك لا يرتبط بالدكاء، كما كان أداء الأطفال الصغار في القراءة لا يختلف عن أداء الأطفال الحذيين في القراءة. وقد كان معامل الارتباط بين الأداء على مهمة الشكل - الأرضية، والقدرة على قراءة الكلمة والفقرة يساوي ٠.٥٠ لدى أطفال الصف الأول، ويساوي ٠.٥٨ لدى أطفال الصف الثاني، يساوي ٠.٥٠ كان ارتباط الأداء على مهمة إدراك الشكل - الأرضية لدى أطفال المرحلة الأولى والثانية من رياض الأطفال بالأداء على مهام التهجى ومهارات دراسة الكلمة والتعرف على المعرفة والقدرة اللغوية يتراوح بين ٠.٤١ و ٠.٤٨، كما كان الارتباط بين الأداء على مهمة إدراك الشكل - الأرضية، والقدرة القونية كما تقاس بمهام تسمية الحروف والتعرف على الحرف والتعرف على أصوات الكلمة - كان ٠.٤٤ (Johnson, 1981).

وبناء على ذلك، وفي ضوء هذه النتائج، فإن الأداء على مهام إدراك الشكل - الأرضية يعطى مبنياً بالقدرة على القراءة أو الاستعداد للقراءة.

وقد قام كوبرز وآخرون Connors, et al, 1969 بعرض مهمة مماثلة للمهمة

السابقة لقياس القدرة على إدراك الشكل - الأرضية لدى عيتين من الأطفال العاديين والأطفال ذوي صعوبات التعلم؛ حيث كان يستخدم في هذه المهمة توجيه رسالتين صوتيتين مختلفتين على كل أدن، كل رسالة تتكون من سلسلة متخلعة من الأخرى من الأرقام، وكان يطلب إلى كل فرد أن يترجع مفردات رسالة واحدة من هذه الرسائل، ثم يقوم باسترجاع مفردات الرسالة الأخرى، أى أن المفحوص هنا كان يلقى إليه التعليقات بأن يركز على مفردات كل سلسلة من الأرقام، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أنه توجد فروق دالة إحصائية بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم والأطفال العاديين في استرجاع مفردات السلسلة الأولى لصالح الأطفال العاديين؛ حيث اتسم أداء الأطفال ذوي صعوبات التعلم بالصعف بينما لا توجد فروق بين العيتين في الأداء الخاص بالسلسلة الثانية على مثل هذه المهام، وقد فسرت النتائج بأن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يميلون عيًّا أكثر منهم يساريين عيًّا

Be more right brained than left brained

إننا في إطار مثل هذه الدراسات التي تهتم بقياس القدرة على إدراك الشكل - الأرضية امتناعاً لا نجد العديد من الاختبارات المقتنة التي تستخدم لقياس هذا الجانب، إلا أننا لا بد أن نشير إلى أن مثل هذه الاختبارات التي تقيس هذه القدرة نجدها في اختبار وودكوك - جولد مان Woodcock- Goldman، واختبار فورستوي للتمييز السمعي Firstoe Auditory Discrimination Test، وهو اختبار يتكون من جهاز تسجيل وكتيب توجد به رسومات لأشياء، كل صفحة بها أربعة أشكال، ويتكون من إجرامين للقياس أحدهما هو القياس الودي، والذي يتم فيه إدارة جهاز التسجيل، حيث يتم نطق أسماء هذه الأشياء ثم يقوم الطفل بالإشارة إلى صورة الشيء الذي تم نطق اسمه، أما الإجراء الثاني في القياس فهو يتمثل في القياس المصحوب بصوضاء مقهى، حيث يتم نطق أسماء الأشياء على خلفية من ضوضاء مقهى، وقد أشارت نتائج تطبيق الاختبار بالإجراء المصاحب الأخير إلى ضعف أداء الأطفال ذوي صعوبات التعلم بصورة واضحة مقارنة بالأطفال العاديين (Johnson, 1981)

٢ - صعوبات التعلم والتمييز السمعي Auditory Discrimination :

يشير مفهوم التمييز السمعي إلى القدرة على التمييز أو التفرقة بين صوتين مختلفين، وهذا المفهوم يتم قياسه أو تقديره وذلك من خلال عرض أزواج من الكلمات متطابقة أو مختلفة في أحد الفونيمات، ويتخذ القياس الصورة التالية : يقوم المختبر بعرض زوجين من الكلمات مثل . Pin - Pen ثم يطلب إلى المبحوث أن يحكم مختلفين أو غير مختلفين، أو أن يعرض المختبر كلمتين مثل : Rock- Rock وما على المبحوث سوى أن يحكم بكونها الشيء نفسه أو أنهاا مختلفتان.

ونشير نتائج وحلصات البحوث في هذا الجانب أن التمييز السمعي يظل في ازدياد حتى عمر التاسعة، كما تشير النتائج أيضًا إلى أنه عندما كان يتم المقارنة بين الضعاف والحيدين في القراءة كانت النتائج تشير إلى أن هناك ارتباطاً بين القدرة على التمييز السمعي والتحصيل في القراءة (Johnson,1981).

كما تشير حلصات النتائج أيضًا إلى أن المقارنة بين العاديين وأقرانهم من ذوي صعوبات التعلم تشير إلى أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يظهرون أداءً يتسم بالضعف الشديد في هذه القدرة.

ومن الاختبارات التي تستخدم لقياس هذه القدرة اختبار ويسمان للتمييز السمعي Wepman's Auditory Discrimination Test، وهو اختبار يتكون من أربعين زوجاً من الكلمات، ثلاثون زوجاً منها تختلف في أحد الفونيمات، والعشرة الأزواج الأخرى متطابقة تمامًا، وتفيد حسابات الثبات ومعاملات الارتباط أن نسبة ثبات هذا الاختبار تساوي ٠,٩١، وأن معامل ارتباطه بالذكاء يساوي ٠,٣١. أما الاختبار الثاني الذي يستخدم في قياس هذه القدرة، فهو اختبار جودمان - فريستو - وودكوك Goodman-Fristoe-Woodcock، ويتكون هذا الاختبار من جهاز تسجيل مسجل عليه أسماء

لأشياء يتم عرضها في صفحات، كل صفحة تتكون من أربعة صور لهذه الأشياء، يتم لفظ الاسم المسجل على جهاز التسجيل، ثم يقوم الطفل بالإشارة إلى الصورة التي تتطابق والاسم، مع العلم بأنه يتم تدريب الأطفال على معرفة أسماء الصور التي سيتم عرضها، أو التأكد من معرفتها في جلسة خاصة قبل القياس.

صعوبات التعلم والإغلاق السمعي Auditory closure

هذه القدرة يشار إليها على أنها القدرة على التوليف، وهي القدرة التي تشير إلى دمج وتوليف أصوات منفردة ومجزأة لتكون صوتًا واحدًا، أو كلمة كاملة، ومن الأمثلة التي توضح كيفية قياس هذه القدرة، عرض أصوات مثل D-ee-p، كل صوت في زمن قدره ثانية واحدة، مع وجود توقف مبر بين الصوت والذي يليه، وبعد تمام عرض هذه الأصوات بهذه الطريقة السالمة يقوم الطفل بدمج هذه الأصوات التي عرضت متقطعة ليكون كلمة كاملة

وتفيد نتائج وحلصات البحوث في هذا الجانب أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يتسمون بضعف الأداء على الاختبارات التي تقيس هذه القدرة، ومن الاختبارات التي تقيس هذه القدرة اختبار التوليف الموجود في بطارية إلبوي للقدرة النفس - لعدوية (Johnson, 1981) .

٤ - اضطراب الإدراك والدراسات التجريبية:

هناك عدد كبير من البحوث تجده قد ركز على دراسة أثر علاج الإدراك على التحسن الأكاديمي، أو أن شئت فقل أثر التدخل بالتعديل في الإدراك على قدرة الأفراد ذوي صعوبات التعلم على التحسن في إنتاج ما يتم تعلمه. ففي دراسة أجراها أحمد عواد (١٩٩٢) هدفت إلى تشخيص وعلاج صعوبات الحساب لدى عينة نهائية قوامها (٦٠) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف الثالث الابتدائي، توصلت الدراسة إلى أن من أهم الصعوبات الإدراكية - صعوبات التفرقة بين الأعداد المتشابهة والرموز الرياضية المتشابهة إدراكياً (+،-،×،÷). وبعد تطبيق

برنامج الدراسة توصلت إلى أنه توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لدى العينة التجريبية، وكذلك بين العينة الضابطة والعينة التجريبية لصالح القياس البعدي والعينة التجريبية نتيجة لتطبيق البرنامج.

وفي دراسة أجراها دار وآخرون (١٩٩٥) لبحث أثر العلاج المعرفي Cognitive Remediation في علاج بعض صعوبات الإدراك والانتباه على التحسن في القراءة، تكونت عينة الدراسة من (٥١) طالباً يعانون صعوبات في المهارات الإدراكية للقراءة، تتراوح أعمارهم بين ١٨ و ٢١ سنة، وقد كشفت نتائج الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي، وكذا بين العينة التجريبية والعينة الضابطة لصالح العينة التجريبية في المهارات الإدراكية للقراءة.

وفي دراسة حالة أجراها كروسل (١٩٩٧) لبحث أثر برنامج يقوم على استحداث فنيات تسهيل التواصل في علاج مشكلات اللغة لدى حالة نلع من العمر (١٨) سنة كانت تعاني صعوبات تعلم في عمر تسع سنوات ونصف السنة، ولا ترتبط هذه الصعوبات لدى هذه الطالبة بأية إعاقات عصبية - حركية Neuromotor أو باضطراب سلوكي ظاهر، كشفت نتائج الدراسة عن تحسن واضح لدى هذه الطالبة في سرعة إدراك الكلمات المطبوعة، وكذلك في سرعة النواحي الإدراكية المرتبطة بالتواصل قرائياً وسمعياً.

وفي دراسة أجراها بورنس وكوندريك (١٩٩٨) لبحث فاعلية برنامج في العلاج السلوكي يقوم بتطبيقه الوالدان في علاج الصعوبات الإدراكية في القراءة، تكونت عينة الدراسة من (١٠) أسر لتطبيق البرنامج على عينة من أطفالهم بالصف الثاني والرابع، متوسط أعمارهم الرمنية تسع سنوات ونصف السنة، وقد تكونت مجموعة العلاج من (١٠:٥) أطفال، تلقت كل مجموعة (١٢١) جلسة علاجية، مدة كل جلسة (٣٠) دقيقة، وقد كشفت نتائج الدراسة عن وجود تأثير دال إحصائي في مهارات الإدراك البصري، ومهارات

القراءة للقياس البعدي مقارنة بالقياس القليل، وكذا بين العينة التجريبية والعينة الضابطة لصالح العينة التجريبية.

وفي دراسة أجراها فرتنابلوني (١٩٩٩) لمعرفة أثر التدخل المباشر بتدريس الشكل البصري للمفردات Sight vocabulary على تحسن مستوى القراءة (سرعة،طلاقة) على عينة من أطفال المدارس الابتدائية بولاية نيوجرسي أعادت الدراسة تحسن مستوى الأطفال الذين درسوا بهذه الطريقة تحسناً دالاً إحصائياً في القراءة.

الفصل السابع

الذاكرة وصعوبات التعلم

- أولاً: الاستدعاء المباشر للمعلومات .
- ثانياً الاستدعاء المباشر وتوجهات دراسته.
- ثالثاً العوامل التي تؤثر في الاستدعاء المباشر
- رابعاً طرق قياس الاستدعاء المباشر والدراسات السابقة.
- خامساً عمليات ومراحل الذاكرة وصعوبات التعلم.
- سادساً: الذاكرة البصرية وصعوبات التعلم.
- سابعاً الذاكرة السمعية وصعوبات التعلم.

الذاكرة وصعوبات التعلم

مقدمة:

تناول في هذا الفصل العديد من المكونات والأبعاد الخاصة بالذاكرة عبر متاسين علاقتها بصعوبات التعلم، محاولين قبل كشف العلاقة أن نضع المفاهيم الرئيسة للذاكرة محل تدكرة؛ وعلى ذلك فإننا في هذا الفصل سوف نتناول عددًا لا بأس به مما يخص الذاكرة، وهما نشير إلى الاستدعاء المباشر وأنواعه، ثم يتناول المؤلف في هذا الإطار عددًا من المفاهيم تتمثل في الاستدعاء المباشر وبعض المفاهيم ذات العلاقة، وفيه يتم تناول موضوعات مثل: مفهوم الاستدعاء المباشر وأنواعه، والاستدعاء والاسترجاع، والاستدعاء والتعرف، ومحددات الاستدعاء المباشر والاستدعاء طويل المدى. ثم يلي ذلك دراسة الاستدعاء المباشر وتوجهات دراسته، وتتناول فيه مكونين اثنين هما.

أ - التوجه الثاني، والذي ينظر إلى الذاكرة كناء يتضمن محازن لحفظ المعلومات.

ب - توجه تجهير المعلومات، والذي يتناول الذاكرة كوحدة كلية تقوم على التفاعل والتكامل بين كل مكوناتها، ويشد من حلالها دور الفرد الفاعل والإيجابي أثناء عمليات الاستدخال، والتخزين، والاستدعاء؛ وذلك للوقوف على طبيعة العمليات والإستراتيجيات التي يمكن أن يمارسها الفرد، وتأثيرها على الاستدعاء المباشر للمعلومات، مع إبراد تفسيرات لذلك من حلال بعض الهاذح ذات العلاقة. ليلي كل ذلك تناول:

١ الإستراتيجيات المعنية على الاستدعاء المباشر أو طويل المدى.

٢- مستويات التجهيز والاستدعاء المباشر.

٣- إستراتيجيات مسح الذاكرة أثناء الاستدعاء المباشر. ٤- الاستدعاء المباشر و
صوء نماذج تجهيز المعلومات.

بعدها نكون المطية قد أناحت مرحلها عدد دراسة العوامل التي تؤثر في
الاستدعاء المباشر، وهالك يستوجب الأمر علينا تناول الموضوعات الآتية

١- العوامل الذاتية: وهى مجموعة من العوامل تخص الفرد.

٢- العوامل الموضوعية وهى مجموعة من العوامل تخص المعلومات.

٣- العوامل الوسيطة: وهى مجموعة من العوامل ليست ذاتية ولا موضوعية.

لختتم هذا الفصل بالتأصيل لطرق قياس الاستدعاء المباشر والدراسات السابقة
ليتمهى الفصل بتعميق عام على ما تقدم.

أنواع الذاكرة:

لمعرفة أهمية الذاكرة هما عليك إلا أن تتحليل إنسانًا بلا ذاكرة، أو إنسانًا فقد
ذاكرته.

إن مثل هذا الوضع لو حدث لأصبح هذا الإنسان غير قادر على أن يتعرف على
أى فرد، أو بالأحرى، إنه لن يدرك أى شىء على أنه مألوف بالنسبة له، فكل شىء
سيبدو لديه جديدًا وكأنه لم يمر بحبرته من قبل. بل وأكثر من ذلك سوف يصبح
هذا الفرد غير قادر على التحدث، أو أن يقرأ، أو أن يكتب؛ وذلك لأنه لم يكتسب
أو نسى كل شىء من اللغة.

إن مثل هذا لو حدث أيضًا لأصبح ذكاء ومستوى تفكير أى فرد لا يتجاوز
عقل أصغر الموام وأحقرها، ولن يبقى له ما يحركه إلا العرائر التى تحرك أحقر

الحيوانات وأغناها في سلم المملكة الحيوانية، ولأصبح نظام الإدراك المعرفي للإنسان من البساطة بمكان إلى الحد الذي يثير سخرية الكائنات الأرقى في سلم المملكة الحيوانية.

ولما كانت الذاكرة تعد في الأساس من المكونات الأساسية لكل السلوكيات الاجتماعية ، فإن الذي يعاني ضعفاً أو اضطراباً في الذاكرة تكون قدرته صميغة عن أن يتكيف مع المواقف الجديدة، وذلك لعدم استيعابه الخبرات القديمة (Hoghughi,1996).

ولزيد من الفهم العلمي للذاكرة فإننا نشير هنا إلى أن الذاكرة تتمثل في أنواع عدة، وذلك بحسب الأساس المتبع في التصنيف فوفقاً لطبيعة النشاط تنقسم الذاكرة إلى:

١- الذاكرة الحسية العيانية Concrete Memory.

٢- الذاكرة المنطقية Verbal- Logical Memory.

٣- الذاكرة الحركية Motor Memory.

٤- الذاكرة الانفعالية Emotinal Memory.

ووفقاً لأهداف النشاط فإن الذاكرة تنقسم إلى نوعين هما:

١- الذاكرة الإرادية Voluntary Memory.

٢- الذاكرة اللاإرادية Involuntary Memory .

أما وفقاً لاستمرار الاحتفاظ بمادة الذاكرة فإن أنواع الذاكرة تتمثل في:

١- الذاكرة الحسية Sensory Memory (أيقونية، وصدوية على سبيل المثال).

٢- الذاكرة قصيرة المدى Short-term Memory .

٣- الذاكرة طويلة المدى Long-term Memory . (طلعت منصور وآخرون،

١٩٨٩).

وفيا هو آت تناول العديد من المفاهيم المرتبطة بالذاكرة محاولين إيجاد وشيجة بين كل مفهوم وصعوبات التعلم، وإلى المرتقى.

أولاً: الاستدعاء المباشر للمعلومات Immediate Recall :

١- مفهوم الاستدعاء المباشر والنوع:

يشير مفهوم الاستدعاء المباشر إلى استرجاع المعلومات النشطة من الذاكرة قصيرة المدى (Aubin and Poirer,1999; Xiaojian and Schweickert,2000)، ويعرفه ولكر Walker، (2002) بأنه القدرة على استرجاع مجموعة من العناصر بعد استدعائها مباشرة. وهو ما يعد تعبيراً عن نشاط الذاكرة العاملة Working memory والذي يتم من خلال التنشيط Activation لمجموعات من الارتباطات العصبية بصورة لحظية وقابلة للتعبير والتعديل، وبما يجعلها قادرة على استقبال المعلومات وتمثيلها واستدعائها مباشرة (Burgees and Hitch,1999)

ويعد تعلم الاستدعاء الحر واحداً من أهم أشكال التعلم؛ حيث فيه يتعرض المتعلم إلى وحدات لمعطية، يقدمها الباحث على نحو مستقل، أي تقدم له كل وحدة على حدة، ثم يطلب إلى المتعلم استرجاع هذه الوحدات بالترتيب الذي يرغب فيه

وتعد أهمية هذا النوع من التعلم أنه يسمح للباحث بدراسة طريقة تنظيم المتعلم للمعلومات اللفظية، والإستراتيجيات التي يتبعها في استرجاع هذه المعلومات (عبد المجيد شواتي، ١٩٩٨).

ومن المعروف أن الاستدعاء المباشر لا يختلف عن القدرة على الاحتفاظ بالمادة المتعلمة أو الحفظ المؤقت، وذلك لأن كليهما يعتمد على مجموعة متشابهة من العوامل كالتكرار أو التسميع، والانتباه والتركيز الذي يقوم به الفرد؛ حيث تساعد مثل هذه العوامل على ترميز المعلومات ونقلها إلى الذاكرة طويلة المدى، وهو ما يشير إلى ضرورة تدريب الأطفال ذوي صعوبات التعلم على التكرار للمادة التي يراد تعلمها حتى يتمكن، ولا يتم الانتقال من خبرة تعليمية إلى خبرة تعليمية

جديدة إلا بعد التمكن من الخبرة القديمة واستيعابها استيعابًا تامًا. مع ملاحظة ألا يندفع القائمون على التدريب بها يسمى مآثر هوثرون أو ما يسمى بالآثر المؤقت للتعليم حيث يشير هذا الآثر إلى أن الخبرة التعليمية الجديدة يبدى العديد من الأطفال تمككًا مبدئيًا معها، ثم سرعان ما يناسون هذه الخبرة بعد لحظات قليلة. أي أن الخبرة التعليمية الجديدة تبقى في ذاكرة الطفل بقاءً مؤقتًا ثم سرعان ما تزول، وهو أثر حادع للتعليم، ومن هنا تشير معظم دراسات التذكر العفوي، أو تجارب الاستدعاء العفوي للتعليم إلى عدم وجود فروق بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم وأقرانهم العاديين في هذا النوع من الاستدعاء، بينما يمكن أن تلحظ انخفاض أداء الأطفال ذوي صعوبات التعلم مقارنة بأقرانهم العاديين إذا قيس الآثر الباقي من المادة المتعلمة بعد مرور فترة زمنية طويلة نسبيًا

وينقسم الاستدعاء المباشر إلى عدة أنواع وذلك في ضوء ترتيب المعلومات التي يتم استرجاعها، وفي ضوء طبيعة التلميح.

ففي ضوء ترتيب المعلومات فإن الاستدعاء المباشر ينقسم إلى:

أ - استدعاء حر Free recall. وفيه يتم استرجاع المعلومات التي تم تخزينها في الذاكرة قصيرة المدى

ب - استدعاء متسلسل أو مرتب Order or Serial recall وفيه يتم استرجاع المعلومات التي تم تخزينها في الذاكرة قصيرة المدى بالترتيب بنفسه الذي استدخلت به (Ruhl and Surtisky, 1995).

وفي ضوء طبيعة التلميح، فإن الاستدعاء المباشر ينقسم إلى:

أ - استدعاء مباشر، حر أو متسلسل قائم على التلميح الإيجازي Cued recall، ويسمى هذا النوع من الاستدعاء أيضًا بالاستدعاء المباشر أو الموجه Leading recall، وهو الاستدعاء الذي يحدث حين تتضمن الأسئلة المطروحة تلميحات للمفحوص تحثه على الاستدعاء. كأن تقدم للفرد مجموعة من المعلومات، سواء

أكانت هذه المعلومات مجموعة من المفردات كذلك التي تتمثل في: كلمات، أو أرقام، أو جمل أو عبارات، أو فقرات، أو نصوص طويلة، أو حتى أحداث أو مشاهد مركبة، ثم يقوم العاخص بإيراد معلومات إلى الفرد الذي يتم اختياره، تبعه على الاستدعاء؛ كأن يقول العاخص: فواكه، أو أنثى، أو حيوانات وذلك عندما تقدم إلى الفرد معلومات تتضمن العنات السابقة.

ومن للمعد أن تشير هنا إلى أن مثل هذا النوع من التلميح إذا لم يتم بكل حيلة وحلر فإنه قد يوفر إجابات مباشرة للفرد الذي يتم اختياره، الأمر الذي يؤدي إلى نتائج مصللة وغير حقيقية للقدرة على الاسترجاع أو الاستدعاء لدى هؤلاء الأفراد.

ب - استدعاء مباشر، حر أو متسلسل قائم على التلميح المضلل Miss leading recall، وفيه تقدم تلميحات إلى المفحوص تبعه عن الاستدعاء الصحيح (محمد قاسم، ٢٠٠٢).

وتعيد دراسة ستيفس (Stephen, 1984) في هذا المجال إلى تحس الاستدعاء المباشر للمعلومات في حالة استخدام التلميح الإيجابي عنه إذا لم يتم التلميح

كما تعيد دراسة قام بها فليشر (Fletcher, 1985) بقياس القدرة على التذكر الحر المباشر للمثيرات اللفظية وغير اللفظية باستخدام أسلوب التنبه الانتقائي Selective cued - والذي يقتصر دوره في إعطاء إشارات أو دلالات على المثيرات التي لم يتذكرها المفحوص - لدى عينة قوامها (٣٣) تلميذاً ذوى صعوبات تعلم نوعية، و(١٦) تلميذاً من العاديين، متوسط عمرهم الزمني (١٢) سنة أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين التلاميذ ذوى صعوبات التعلم والتلاميذ العاديين في القدرة على الاستدعاء الحر المباشر للمثيرات اللفظية لصالح التلاميذ العاديين، سيما لا توجد فروق بينها في الاستدعاء الحر المباشر للمثيرات غير اللفظية وهو ما يشير إلى أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم لا يعانون قصوراً في الذاكرة قصيرة المدى في كل أنواع المثيرات، ومن هنا تشير هذه الدلالات إلى أن

الصعوبة لدى هؤلاء الأطفال في القراءة ترجع إلى قصور في عملية التجهيز التكنولوجي، وهو ما يمثل قصور نوعيًا ومحددًا في الذاكرة اللفظية لديهم، أو بالتحديد يوجد لديهم قصور في وحدة التجهيز الصوتي في الذاكرة العاملة (السيد عبد الحميد سليمان، ٢٠٠٧).

ويذكر أحمد زكي صالح (١٩٨٨) صورة أخرى للاستدعاء المباشر في معرض تعريفه بين الاستدعاء المباشر والاستدعاء غير المباشر، حيث يشير إلى أن الاستدعاء المباشر يحدث عندما يتم استرجاع بعض الذكريات القديمة دون وسيط، تمامًا مثلما يحدث عندما نكون بصدد أمر معين ثم نتذكر فجأة أمرًا آخر لا علاقة له بهذا الموضوع إطلاقًا. أما الاستدعاء غير المباشر فهو الاستدعاء الذي يكون بواسطة تبيه، كأن يستدعي أمر أمرًا آخر، وذلك كما يحدث في تجارب الاستدعاء على الكلمات

وحرى بالذكر أن حالة الاستدعاء المباشر بالوصف الذي قدمه لنا عالمنا الجليل إنها بشبه تمامًا ما يحدث في الخلسات الميادية للمحظيين الصنيين.

٢ - الاستدعاء والاسترجاع Recall & Retrieval :

تتركز وظيفة الاستدعاء في استرجاع الحفريات أو الأحداث مع ما يرتبط بها من ظروف، ويتم ذلك دون الحاجة إلى وجود المثيرات الأصلية التي على أساسها تكونت هذه الحفريات (أحمد زكي صالح، ١٩٨٨). أما الاسترجاع فلا يتضمن معنى الشمول والاكتمال كما في الاستدعاء. فقد أستطيع أن أسترجع اسم شخص ولكني لا أستطيع أن أسترجع متى وأين رأيت هذا الشخص، فالاستدعاء استرجاع وتحديد للزمان والمكان، أي أن الاسترجاع الكامل هو الاستدعاء

وقد يكون الاسترجاع تلقائيًا أو استجابيًا، فالاسترجاع التلقائي هو ما يحدث دون مؤثر ظاهر ودون قصد، كوثوب اسم أو أعية إلى الذهن. وقد يتخذ الاسترجاع التلقائي شكل ميل قسري إلى استرجاع الأفكار والمشاعر دون مؤثر

ترابطى أو مؤثر طاهر، كما يحدث حين تتكرر رؤيتنا حلقاً واحداً بعينه عدة مرات، ودون إرادة منا.

ويتشابه مع الاسترجاع مفهوم آخر يسمى الاستكمال Redintegration، وهو مفهوم يشير إلى استرجاع خبرة ماضية بأسرها، أو القيام باستجابة مكتملة نتيجة لتأثير جزء بسيط من الموقف الأصل.

فلاستجابة الشرطية نوع من الاستكمال، إذ إن صوتاً يكفى وحده ليشير في الكلب ما كان يثيره الحرس ومحقوق الطعام، كذلك يمكن اعتبار الاستجابة الناشئة عن العقد النفسية نوعاً من الاستكمال " فالفتاة التى تعرضت للموت بين صحور يتساقط منها الماء على رأسها تخاف من رذاذ الماء إذا رأت؛ إذ يثير الرذاذ في نفسها ما يثيره الموقف كله في نفسها من خوف ورعب" (أحمد عرت راجع، ١٩٩٥).

٢ - الاستدعاء والتعرف Recall & Recognition:

يشارك الاستدعاء والتعرف في أنها من مقاييس القدرة على التذكر، كما يشتركان في أنها يعتمدان على الخبرة السابقة، إلا أن الاستدعاء يختلف عن التعرف في

- أن التعرف يبدأ من الموضوع المتعرف عليه، بينما الاستدعاء ينتهى بالموضوع المستدعى، وفيه يشير الموضوع (أ) موضوعاً آخر (ب)، ولكن في التعرف يشير الموضوع المتعرف عليه الموضوع نفسه (أحمد زكى صالح، ١٩٨٨)

- في الاستدعاء يحتاج الفرد إلى معلومات كاملة للاستدعاء الصحيح، بينما في التعرف فإن الفرد يحتاج إلى معلومات جزئية للتعرف الصحيح (ليندا داليدوف، ١٩٩٢).

- أن التعرف أسهل من الاستدعاء، وذلك لما يأتى:

أ- في التعرف توجد المثيرات الأصلية التى على أساسها تكونت هذه الخبرات،

أما الاستدعاء فهو عكس ذلك؛ الأمر الذي يجعل عملية التعرف أسهل من عملية الاستدعاء (أبور الشرقاوي، ١٩٩٢)

ب - أما في الاستدعاء نعتمد على الصورة الذهنية، ونحاول الوصول إلى الموضوع المراد استدعاؤه، حيث تعمل الصورة الذهنية عمل المثير الوسيط - مع ملاحظة أن الاستدعاء يختلف عن الإدراك والتخيل لأن الصورة العقلية في الإدراك تتعلق بالخاصة، وفي التحيل فإن الصورة العقلية تتعلق بالمستقل (أحمد زكي صالح، ١٩٨٨)، ويختلف الاستدعاء عن التصور أيضًا؛ إذ التصور هو نوع من الاستدعاء تكون المادة فيه هي الصورة العقلية التي سبق أن مرت في الخبرات السابقة؛ أي هو عبارة عن تكوين صورة على العقل، بعض أجزائها مرت بخبرات الفرد السابقة؛ فهو استدعاء مباشر لخبرات جزئية (عبد العلي الجسساني، ١٩٩٤) بينما في التعرف فإنه لا حاجة لهذه الصورة الذهنية لأن الموضوع مائل أمامنا.

ويتوقف دور الفرد فقط في التعرف على الشعور بأن ما يدركه الفرد الآن هو جزء من خبراته السابقة، وأنه معروف مألوف لديه وليس شيئًا غريبًا عنه أو جديدًا عليه. (أحمد عزت راجح، ١٩٩٥) إذن فهو عملية تتحقق بها فقط استجابة الألفة بالأشياء أو الموضوعات التي عرفها الفرد وخبرها من قبل، وبالتالي يتعرف عليها مرة أخرى ارتباطًا بإشارات أو علامات أو أمارات معينة دالة عليها. وخلال هذه العملية يقارن الفرد بين المعلومات المعطاة والمعلومات المحزنة لديه ليرى ما إذا كانت هذه تتفق مع تلك أم لا (ليدا دافيدوف، ١٩٩٢)، بينما في الاستدعاء فإن الخبرات أو الأشياء أو الأحداث لا تكون موجودة أمامه.

وإن كان لا يعد الحكم سهولة التعرف عن الاستدعاء مساويًا في كل الأحوال، فقد يكون التعرف أصعب من الاستدعاء وذلك إذا كان عليك أن تختار بين بدائل كثيرة، أو إذا كانت البدائل التي تختار من بينها متشابهة إلى حد كبير .

وقد يتساوى الاستدعاء والتعرف في بعض الحالات، كتلك الخبرات أو المواد التعليمية أو القوائم التي تحصص في تشخيصها إلى أثر فون ريستوف، وذلك كما يحدث

عندما يتم وضع مثير مميز ضمن سلسلة من المثيرات التي تنتمي إلى نوع واحد أو فئة واحدة ويطلب الأطفال تذكره أو التعرف عليه (أرتوف ويتج، ١٩٧٧). فمثلاً إذا وضعت كلمة عربية في وسط سلسلة من الكلمات الإنجليزية، ثم طلب إلى الأطفال أن يتذكروا هذه الكلمة أو التعرف عليها فإنهم يتساوون في القدرة على التعرف وكذلك القدرة على الاستدعاء لهذه الكلمة. على أننا يجب أن نشير هنا إلى أن زيادة عدد المثيرات المميزة أو المختلفة عن بقية عناصر السلسلة التي تتضمن هذه العناصر سوف يجعل هناك فروقاً واضحة بين الاستدعاء لهذه العناصر أو التعرف عليها.

جـ- أن الاستدعاء يتطلب نوعين من النشاط العقلي أو عمليتين عقليتين توحد إحداهما فقط في التعرف؛ حيث في الاستدعاء يتطلب من الفرد القيام بها يلى.

أولاً البحث في الذاكرة لتحديد المعلومات المطلوبة.

ثانياً اختيار أو تمحيص لثلك المعلومات للتعرف على ما إذا كانت هذه المعلومات التي سيتم استدعاؤها مأثوفة أم لا

وفي الاستدعاء لا أثر للتحمين، أما في التعرف فإن أثر التحمين يبدو واضحاً وبخاصة عندما يكون عدد البدائل قليلاً (Eysenck and Kean, 2000) وقد أثبتت الدراسات أن عامل التحمين يعد بالفعل من العوامل التي تجعل الأفراد يؤدون بصورة أفضل في التعرف منه في الاستدعاء (ليندا دافيلوف، ١٩٩٢)

وتعرض عملية التعرف إلى نوعين من الاضطرابات، أولها: الشعور بالغربة على الرغم من أن الأشياء أو الأشخاص أو الخبرات المعروضة عليه مأثوفة بالفعل، وقد مرت بحيرة الفرد السابقة، إلا أنه تبدو هذه الأشياء أو الخبرات وكأنها لم تمر بخبراته من قبل. ومثل ذلك يمثل نوعاً من النسيان Amnesia قد يتبع في بعض الأحيان عن الإعاقة الانفعالية التي تفرن بموضوع التذكر.

وثانيها: التعرف الكاذب، حيث تبدو أشياء جديدة أو أشخاص غير مأثوفين بالفعل أو مواقف جديدة على أنها مأثوفة، وقد يحدث ذلك نتيجة لتشابه عناصر في

الموقف الجديد مع عناصر موجودة في موقف سابق. (طلعت منصور وآخرون، ١٩٨٩).

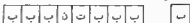
وطبقاً لنظرية التوليد - التمييز Generation discrimination فإن الاستدعاء المباشر أو طويل المدى يكون أصعب من التعرف؛ وذلك لأنه في الاستدعاء يقوم الفرد ببعض العمليات التي لا تلزمه في التعرف؛ حيث إن الفرد في الاستدعاء عليه أولاً أن يقوم بتوليد الكلمات المطلوب استدعاؤها في المعجم العقل، ثم بعد ذلك يقوم بعمليتين أخريين وهما: عملية الاختيار أو التمييز لما تم توليده داخلياً ليجري بعد ذلك عملية ثانية وهي تمييز الكلمات التي كانت متضمنة في القائمة التي تم استدعاؤها ولذلك قد يشغل الفرد في الاستدعاء لفشله في إحدى هاتين العمليتين والتي لا يمارس في التعرف معها إلا عملية واحدة فقط، ألا وهي عملية إدراك المألوفة فقط (Bower, 1976).

وترى هذه النظرية أن الفرد أذكى، أي أثناء توليده كلمات القائمة التي تدقت في عقله إما يعتمد على مجموعة من الإستراتيجيات مثل إستراتيجية صاعة القصة أو استخدام إستراتيجيات التصنيف إلى فئات، ثم يبدأ بعد ذلك في محاولة التعرف على كلمات القائمة من الكلمات التي تم توليدها داخل عقله، ليصدر بعد ذلك استجابة الاستدعاء (Anderson, 1995).

ومن هنا، فإنه عادة ما ينصح عند تعليم الأطفال ذوي صعوبات التعلم أو عند التدخل بالبرامج العلاجية أن يتم اتخاذ إجراءات التدخل بحيث يكون إنتاج الطفل يقوم على التعرف ولا يقوم على الاستدعاء. فإذا أردنا مثلاً أن ندرسه على فهم النصوص القرآنية أو حتى الاستماعية فإنه يجب أن تصاغ الأسئلة للطفل بحيث تتطلب الإجابة عليها التعرف والاختيار من بدائل وليس الاستدعاء؛ فهذه أساليب أردنا التدخل بالعلاج لتنمية قدرة الطفل صاحب الصعوبة في التعلم على الإدراك البصري؛ فإذنا لا يجب علينا أن نطلب إليه مثلاً استدعاء الحروف المحاذية، والتي

تعد موضع اهتماما هـا، إنها يجب أن يوضع له الحرف في جهة ثم نصع في الجهة الأخرى أكثر الحروف تشابهاً معه ليستقى من بينها الحرف الذي يطابقه. كأن نفعل معه ما يلي اختر الحرف الذي يطابق الحرف (ب) ثم نصع أمام هذا الحرف مجموعة من الحروف المشابهة له للاختيار من بينها مثل (د)، (ت)، (ب).

بعد ذلك يجب أن يقوم القائم على التدخّل والعلاج بزيادة عدد البدائل التي يتم الاختيار من بينها تدريجياً حتى لو تمثلت هذه البدائل في صفحة كاملة وهـا يمكن الإشارة إلى أن التدريب في هذا الجانب يمكن أن يأخذ عدة شروط تجريبية يحقق كل شرط تجريبى تنمية عملية صغيرة ومستدقة بعينها، فإذا أردنا أن ندرّب التمييز الإدراكي الأورثوجرافي في مجال اللغة العربية فيمكن حيثن أن نطلب إلى الطفل أن يختار من بين البدائل الحرف الذي يطابق الحرف المثير من ناحية شكله الكتابي وذلك كما في المثال التالي تخير من البدائل المتاحة الحرف المطابق للحرف المثير في الشكل الكتابي^(٥)



أو أن تكون التدريبات هكذا: تخير من البدائل المتاحة الحرف المطابق للحرف المثير في الشكل الكتابي:



أما إذا عبرنا الشرط التجريبي للأداء فيمكننا أن ندرّب عملية مستدقة أخرى كالإدراك السمعي القوييمى عندما يصعّب الشرط التجريبي للأداء هكذا
مثال ' تخير من البدائل المتاحة الحرف المطابق للحرف المثير في الصوت:



(٥) يمكن استخدام أنواع الخطوط المختلفة في مثل هذه التدريبات

والأمر كذلك في الحساب فإذا أردنا من الطفل صاحب الصعوبة في التعلم أن يعرف أرقام الحساب من (١) إلى (١٠)، أو أن نعالج اضطراب الإدراك البصري لديه في على القائم على التدخل والعلاج إلا أن يتخذ أسلوب التعرف في التدريب والتدخل، لا أن يتخذ أسلوب الإنتاج من الذاكرة أو الاستدعاء. فمثلاً نضع له الرقم في جانب، وأمام هذا الرقم رقمين للاختيار أحدهما الحرف المطابق للحرف الموضوع في الجانب الأيمن مثلاً. كأن نقول له - مثلاً - اختر العدد المطابق للعدد (٩) ونضع أمام هذا العدد (٦)، (٩) ثم في الخطوة الثابتة يتم زيادة عدد البدائل إلى ثلاثة، ثم أربعة، ثم خمسة، وهكذا. ثم يتقل القائم على التدخل بعد ذلك إلى مرحلة الاستدعاء من الذاكرة. والأمر كذلك في حالة التدريب على فهم النصوص الطويلة، المقروءة والمسموعة، حيث يجب أن تكون المرحلة الأولى في التدخل لعلاج القصور في المهام قائمة على وضع أسئلة على فكرة معينة وردت في النص بحيث تتطلب من الطفل صاحب الصعوبة في التعلم الاختيار من بين بدلين، ثم ثلاثة بدائل، فأربعة بدائل، وهكذا.

وبعد أن يتمكن الطفل صاحب الصعوبة في التعلم من الفكرة التي دارت حولها هذه الأسئلة يتم بعد ذلك الانتقال إلى مرحلة التدريبات التي تتطلب استدعاء. وهو ما يدعوه المؤلف هنا هرم الإنتاج المتدرج، وهو الهرم الذي يتصمم كيفية التدريب عند التعليم أو التدخل بالعلاج لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم

وفكرة هذا الهرم تقوم على التدرج في تعليم الأطفال ذوي صعوبات التعلم في الإنتاج بحيث يتم الإنتاج القائم على التعرف للتدرج (الاختيار من بين بدلين يمثل في الإجابة بوضع علامة صح أو علامة خطأ، ثم بدلين يختار أحدهما، ثم ثلاثة بدائل، ثم أربعة بدائل، وهكذا حتى يتم التمكن)، ثم يتم الانتقال إلى مرحلة الإنتاج بالاستدعاء.

وبه المؤلف هنا إلى أنه إذا كان التدريب بالاستدعاء مناسباً مع الأطفال العاديين فإن مثل ذلك لا يعد مناسباً مع أطفال يعانون اضطراباً في العمليات النفسية الأساسية، وهم ها الأطفال ذوو صعوبات التعلم. كما أنهم يعانون قصوراً ونقصاً شديداً في العديد من المتغيرات النفسية مثل الإحساس بنقص الثقة في النفس، وانخفاض مفهوم الذات وتقدير الذات لديهم، هذا إلى جانب إحساسهم المرتفع بالفشل نتيجة الرسوب المتكرر أو نتيجة عدم قدرتهم على مسايرة زملائهم. ومن ثم، فإن اتباع مثل هذه الإجراءات في التعليم أو التدخل بالعلاج يعد مناسباً وطبيعية القصور في العمليات النفسية لديهم، كما أن مثل هذه الإجراءات توفر لهم تحقيق نجاح يومهم بالتعبئة إحساساً بالثقة في النفس، لا سيما إذا اتبعنا طريقة التمييز المناسبة ومحتوى التحرير المفصل لدى الطفل، والرمز المناسب للتحرير.

محددات الاستدعاء المباشر والاستدعاء طويل المدى:

تتفق التعريفات على أن الاستدعاء المباشر يختص باسترجاع المعلومات من الذاكرة قصيرة المدى، وفي هذا الإطار يشير ولكر (Walker, 2002) إلى أن الذاكرة قصيرة المدى ذات سعة تخزينية محدودة، تتضمن الاستدعاء المباشر للمعلومات، ومن ثم فإنه محكوم بخصائص هذه الذاكرة والتي تتمثل في:

ـ المدى الزماني الذي تعمل فيه الذاكرة قصيرة المدى.

ـ عدد الوحدات التي يمكن معالجتها فيها (أنور الشراوى، ١٩٨٤).

١- الزمن الذي تعمل فيه الذاكرة قصيرة المدى. فيما يخص الزمن يشير أندرسون (Anderson, 1995) إلى أن الزمن الذي تعمل فيه الذاكرة قصيرة المدى يتراوح بين عدد قليل من الثواني وعدد قليل من الدقائق. ويذهب ويسبيرو (Wisber, 199١) إلى أن هذا الزمن يتراوح بين (٣) ثواني و (١٨) ثانية.

٢- عدد الوحدات التي يمكن معالجتها فيها: استطاع الباحثون في مجال القدرات العقلية تحليل النشاط العقلي، وتوصلوا إلى ثلاثة عوامل تتعلق بهذا النشاط وهي

عامل الذاكرة الارتباطية، وعامل الذاكرة البصرية، وعامل مدى الذاكرة؛ والذي يعرف بأنه القدرة على الاستدعاء الكامل لسلسلة من العناصر أو الوحدات بعد أن يقدم له عنصر واحد من هذه السلسلة، كما يعرف هذا العامل أيضًا بأنه إمكانية تمييز أكبر عدد من العناصر أو الوحدات التي تم استيعابها خلال فترة معينة من الإدراك المعوري (أنور الشرفاوي، ١٩٨٤). ويشير أبريك و ويربري (Eysenck and Warzhary, 1995) إلى أن سعة الذاكرة قصيرة المدى تعد محدودة، وأن عدد الوحدات التي يمكن أن تستوعبها هذه الذاكرة يتراوح بين (٧) و (٩) وحدات.

ولما كان الأفراد يختلفون في هذا الجانب؛ فإنه يمكن تعريف مدى الذاكرة بأنه عدد العناصر أو الوحدات التي يستطيع الفرد استرجاعها بصورة صحيحة عقب تقديمها. وقد أورد أوشوجسي ولي سوانسون Oshaughnessy and LeeSwanson, 1998 خلاصة لتحليل أجريه لتأثير العديد من الدراسات التي أحريت بهدف المقارنة بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم وأقرانهم من العاديين في هذا الجانب، وقد توصلت الدراسة إلى أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم في القراءة أقل قدرة من أقرانهم العاديين على الاستدعاء المباشر للمعلومات البصرية وبخاصة إذا طلب إليهم أن يتم الاستدعاء مرتبًا أو متسلسلًا بطريقة العرض عليهم بعضها.

وقد أجرى لي سوانسون وآخرون (Swanson et al , 1990) دراسة بهدف قياس مدى الذاكرة القرائي (الجملة) Sentence memory span لدى عينة قوامها (٨٥) تمهيدًا من تلاميذ الصف الرابع حتى السادس من تلاميذ المدارس الابتدائية، (٦٠) من العاديين، و(٢٥) من ذوي صعوبات التعلم. وقد توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) في سعة الذاكرة بين التلاميذ العاديين والتلاميذ ذوي صعوبات التعلم لصالح التلاميذ العاديين.

إلا أن هولم وآخرين (Hulme, et al, 1991) يشيرون إلى أن سعة هذه الذاكرة ليس ثابتًا في جميع المراحل العمرية؛ حيث يبلغ متوسط سعة الذاكرة لدى الأطفال من عمر (٣) سنوات حوال (٣) وحدات، وحوال (٧) وحدات لدى الكبار. أما

هيرنون Vernon، (1987) فيشير إلى أن متوسط سعة الذاكرة قصيرة المدى يساوي (٧) عناصر غير مترابطة سواء أكانت هذه العناصر أرقامًا أو حروفًا أو كلمات أما إذا كانت هذه العناصر مترابطة مع بعضها البعض أو كانت ذات معنى أو أنها تشابه سمعيًا Acoustic فإن ذلك يؤدي إلى زيادة سعة الذاكرة (Baddly, 1987) حيث يشير أيزنك Eysenck، (1993) إلى أنه عندما تكون الكلمات مترابطة في جمل، فإن مدى الذاكرة قصيرة المدى يمكن أن يتسع لـ (٢٢) كلمة، أي ما يساوي تقريباً (٣) جمل، بكل جملة من (٧) إلى (٨) كلمات. وهنا يصبح عدد وحدات المعلومات التي يمكن أن يتم استدعاؤها في تجارب الاستدعاء المباشر قليلاً؛ وذلك لأنه محدود بالسعة التخزينية للذاكرة قصيرة المدى.

أما بالنسبة للاستدعاء طويل المدى فإنه استدعاء يكون من الذاكرة طويلة المدى، وهي ذاكرة غير محدودة السعة، وتخزن فيها المعلومات لفترات زمنية طويلة قد تمتد إلى سنوات ومن ثم، فإن عدد وحدات المعلومات التي يتم استرجاعها في الاستدعاء طويل المدى تعد غير محدودة والاسترجاع من هذه الذاكرة يتطلب تدريب الأفراد وبخاصة ذوي صعوبات التعلم على استراتيجيات نوعية، وتسم بالكفاءة للاستدعاء من هذه الذاكرة، حيث يفيد التراث النفسي في مجال صعوبات التعلم أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يعانون قصورًا واضحًا في استخدام استراتيجيات استدخال واسترجاع مناسبة من الذاكرة طويلة المدى، وهو ما يشير إلى ضرورة الأخذ في الاعتبار عند التدريس هؤلاء الأطفال مراعاة تدريبهم على استراتيجيات نوعية وماسبة، استراتيجيات تسهم في إعادة بناء المعرفة في صور جديدة يسهل استدخالها وتخزينها ومن ثم استدعاؤها

ويذهب بعض العلماء إلى تسمية هذه الاستراتيجيات على الإجمال بإستراتيجيات إعادة البناء Reconstruction، أو إستراتيجيات إعادة التأسيس أو إعادة التكمال للمعلومات: Redintegration، أو إستراتيجيات إعادة الصنع Refabrication (دافيدوف، ١٩٩٢). علمًا بأن هذه الإستراتيجيات تختلف في نوعها باختلاف نوع

الإعاقة التي يعانيها الطفل، وطبيعة المعلومات، والمدة الزمنية المطلوب استدعاء المعلومات بعدها، وكذلك الغرض من عملية الاستدخال، وطبيعة العمليات العقلية الداخلية المطلوبة، والفرض من الاستدعاء، هذا إلى جانب عوامل أخرى عديدة ومتنوعة تؤثر في طبيعة ونوع الإستراتيجية المطلوبة. ومع ذلك فإنه يمكن التمييز بين نوعين اثنين من العمليات في التذكر طويل المدى وهما:

١- عمليات الاسترجاع Reproduction Processes وهي العمليات التي تتعلق باسترجاع الحقائق التي سبق أن تم تخزينها في الذاكرة.

٢ عمليات إعادة البناء Recosturction Processes، وهي العمليات التي تتعلق بتوليد المعلومات التي تقوم في أساسها على القواعد المحتزنة في الذاكرة. (أنور الشراوى وآخرون، ١٩٩٦)

ويشير التراث العصى وأدبيات صعوبات التعلم إلى أنه ربما يسهم قصر مدى الذاكرة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم في الإسهام في صعوبات التعلم لديهم. كما تشير نتائج العديد من الدراسات إلى ما يؤكد هذا الافتراض. هي دراسة أجراها سرنج Spring، 1976 على عينتين من الأطفال ذوي صعوبات التعلم في مرحلتين عمريتين، إحداهما متوسط عمرها الزمني ست سنوات وثانية أشهر، والثانية متوسط عمرها الزمني اثنتا عشرة سنة وثلاثة أشهر، توصلت الدراسة إلى أن سعة الذاكرة يتناسب طردياً مع العمر الزمني، كما أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يتسمون بقصر مدى الذاكرة مقارنة بأقرانهم من العاديين، وهو ما يشير إلى عدم قدرة الأطفال ذوي صعوبات التعلم على تخزين عدد كبير من وحدات المعرفة الأمر الذي يؤدي في النهاية إلى فقدانهم الكثير من الخبرات المعرفية التي يمكن أن تستخدم في التمثيل والتوظيف المعرفي. حيث إن من الثابت والمعروف أن سعة الذاكرة قصيرة المدى تعد بمثابة طاقة مؤثرة في كفاءة التعلم الأكاديمي لدى كافة المتعلمين وبخاصة الأطفال ذوي صعوبات التعلم كما تمثل سعة الذاكرة قصيرة المدى والعمليات التي تتم بداخلها أهم العوامل الرئيسة التي تحدد سرعة تعلم

الخبرات المعرفية والتعليمية الجديدة وتشغيلها مع المعلومات التي تم تعلمها من قبل (السيد عبد الحميد سليمان، ١٩٩٨).

وإعادة مما تقدم، فإننا ننصح عند تعليم الأطفال ذوي صعوبات التعلم ألا يكثر المدرس من الكلام أثناء الشرح، أو إعطاء التوجيهات.

كما ننصح بأن يتم تعليم هؤلاء الأطفال من خلال تقديم المعلومات المطلوب تعلمها جزءاً صغيراً نلوه جزء صغير آخر متبعين أسلوب السير الوتيد خطوة خطوة، ليلى ذلك تقديم الموضع كله دفعة واحدة بعد تحقيق هؤلاء الأطفال الجاهات المخطط لها. وتقديم الموضوع المطلوب تعلمه كله فى النهاية؛ إنها يخدم فكرة كلية المعلومات، وتكوين صورة كلية؛ كى يتم تمثلها واستيعابها (السيد عبد الحميد سليمان، ١٩٩٦).

إلا أنه من المفيد هنا أن نشير إلى أن الذاكرة قصيرة المدى وبخاصة فى ضوء نموذج أنكسون وشيفرين Atkinson & Shiffrin يهيمن على عملية الاسترجاع (داميدوف، ١٩٩٢) وتبدو هذه المكرة طاهرة من خلال ظاهرة "كانت على طرف لسانى" Tip of the Tongue (TOT) وهى ظاهرة تسمى الآن بحالة الأفيروب الاسمى، أو الحسة الاسمى، أو حالة الأنوميا Anomia وهى حالة يظهر من خلالها المريض عدم القدرة على استدعاء أسماء بعض الأشياء المألوفة، ولكنه يستطيع أن يعطى وصفاً لهذه الأشياء أو طريقة نطقها.

وغنى عن البيان أنه لم يتم دراسة هذه الحالة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم.

ثانياً: الاستدعاء المباشر وتوجهات دراسته.

١ - الاستدعاء المباشر فى ضوء توجهات دراسة الذاكرة:

من خلال تحليل التراث النفسى فى مجال الذاكرة، اتضح للمؤلف أن هناك توجهين رئيسيين فى تناول الذاكرة يمكن من خلالها فهم الاستدعاء المباشر والعوامل التى تؤثر فيه، وهما:

أ - التوجه الذى يتناول الذاكرة كبناء Structure أصغرهما عامل.

ب - توجه تجهيز المعلومات الذى يتناول الذاكرة من زاوية تحليلية Analytical أصغرهما عملية.

وعبى على عرض للتوجهين بغية فهم الاستدعاء المباشر والعوامل التى تؤثر فيه

أ - التوجه الذى يتناول الذاكرة كبناء Structure:

يفيد الاستقصاء المتألى لأدبيات علم النفس أن بدايات النظر إلى الذاكرة كسائيات أو محارن، كان فى التجارب المبكرة على الذاكرة التى أجراها إنجهاوس (١٨٨٥)، وذلك من خلال استخدامه مقاطع عديمة المعنى، مكونة من ثلاثة حروف مثل QIG-BOK ZAT للتجريب على نفسه؛ حيث كان يقوم تسميعها فى بعض تجاربه ثم استدعائها بعد فترة وجيزة، وقد وجد أن الاستدعاء المباشر للمعلومات يتأثر بطول الفترة ما بين الاستدخال والاستدعاء؛ حيث كان الاستدعاء مباشرة من الذاكرة فور انتهاء العرض كبيراً ثم تغل الفترة على الاستدعاء بمرور الوقت (سولوسو، ١٩٩٦)

وعبى عن اليباد أن وليم جيمس قد اقترح أن إنجهاوس ليصل فى النهاية إلى التمييز بين نوعين من الذاكرة، النوع الأول يسمى الذاكرة العورية أو الذاكرة الأولية Immediate Memory، وفيها يتم استعادة شيء من الخبرة الشعورية المباشرة، أما النوع الثانى فهو الذاكرة غير المباشرة Indirect أو الثانوية Secondary، وذهب إلى أن الذاكرة الأولية ترتبط بشكل مباشر بالذاكرة قصيرة المدى ولكنها ليست متماثلة، والذاكرة الثانوية أو الدائمة Permanent (سولوسو، ١٩٩٦).

وبذا، يُخضع أصحاب هذا الاتجاه دراستهم للذاكرة الإنسانية لفكرة الثنائية Dichotomy، وهو التوجه الذى يقوم فى دراسته للذاكرة على افتراض وجود ذاكرة قصيرة المدى وذاكرة طويلة المدى، وأن الذاكرة بناء تحدده صناديق Boxes تتدفق

من خلالها المعلومات (سولوسو، ١٩٩٦) أى أن الذاكرة من هذا المنظور عبارة عن
سلسلة ثابتة تمثل مخازن للاحتفاظ بالمعلومات، وأن لكل عuron طاقة استيعابية، وأن
العمليات العقلية في تصورها تمثل تناسلاً في اتجاه واحد من التذكر الحسى إلى التذكر
طويل المدى مع أقل قدر من التفاعل بين هذه المستويات، كما أن هذه الساحة جميعها
لم تتحدد كيف تتم عملية إدخال واستدعاء للمعلومات (ليندا دافيدوف، ١٩٩٢)

ولعل من أهم المآخذ التى يمكن أن نلاحظ على هذا التوجه في فهم الذاكرة أنه لم
يوضح دور الذاكرة طويلة المدى وتعاونها مع الذاكرة قصيرة المدى كى يتم
الاستدعاء للمعلومات، وهل هذه الذاكرة لها دور في الاستدعاء المباشر على وجه
الخصوص أم لا. ومن ثم، فإن الاستدعاء المباشر في ضوء هذه الساحة يتوقف فقط
من حيث كم المعلومات التى يتم تخزينها واستدعاؤها على السعة التخزينية للذاكرة
قصيرة المدى، ويستثنى من هذا الاتجاه الى حد كبير- أنموذج أنكسسون وشيفيرين
(١٩٦٨)؛ حيث يلاحظ أن هذا الأنموذج يتفق مع كافة الساحة ذات التوجه
الثاني، إلا أنه أصاب صندوقاً آخر أطلق عليه المسجل الحاسى Sensory register
(فتحى الريات، ١٩٩٥)، كما زادا إلى فكرة الأنماذج الثابتة ما معناه "إذا كانت بنى
الذاكرة ثابتة فإن عمليات التحكم والسيطرة متغيرة" (روبرت سولوسو، ١٩٩٦).
كما استخدمنا مصطلحات تفصل بين الذاكرة وخرن الذاكرة، فقد استخدمنا
مصطلح الذاكرة للدلالة على المعلومات أو البيانات المحفوظة، بينما استخدمنا
مفهوم المخزن للدلالة على المكون السالى أو الرعاء الذى يحتوى المعلومات (فتحى
الريات، ١٩٩٥).

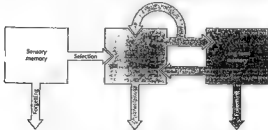
وفي ضوء هذا التوجه فإن اصطرابات الذاكرة تأخذ صوراً متعددة تتمثل في:

١- قصور الذاكرة طويلة المدى.

٢- قصور الذاكرة السمعية.

٣- قصور الذاكرة البصرية

وأن هذا القصور لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم يشير إلى صعوبات نوعية تتعلق بالذاكرة لا ترجع إلى التحلل العقلي، ويرتبط بهذه الحالة عدد من الخصائص من أهمها قصور الانتباه (Hoghighi, 1996).



شكل (١- ٣) يوضح نموذج أتكينسون وشيفيرين (١٩٦٨) (Huffman, et al, 1992)

طبقاً لنموذج أتكينسون وشيفيرين (١٩٦٨) المشار إليه آنفاً والمستثنى من هذا الاتجاه، يمكن أن نلاحظ بعض العمليات التي لو مارسها الفرد أثناء استدخاله المعلومات فإنها تزيد من قدرته على الاحتفاظ بالمعلومات، ومن ثم، قدرته على استدعاء هذه المعلومات؛ إذ يشير هذا النموذج إلى أن الفرد عند استدخاله المعلومات في الذاكرة الحسية - وهي ذاكرة قصيرة المدى جداً- حيث تدوم فيها الاطبعات الحسية حوالي ٠.٢٥ مل ثانية - أو لمدة ثانية أو ثابنتين على أكثر تقدير، تبدأ المعلومات في الاختفاء مع مرور الوقت؛ أي يحدث لها تضاؤل أو تلاشي تدريجي Decay، ولكن يمكن حفظ هذه المعلومات مؤقتاً إذا انتبه إليها الفرد أو قام بتسميها أو حاول فهم معناها. حيث يؤدي ذلك إلى استبقاء المعلومات في الذاكرة قصيرة المدى مدة أطول أو إلى الانتقال أتماتيكياً إلى مخزن الذاكرة قصيرة المدى (Eysenck, 1993)، ويسمى علماء السلوك هذا النوع من الانتقال " الاسترجاع من

الذاكرة الحسية " (ليندا دايفدوف، ١٩٩٢). أما إذا لم يمارس الفرد أيًا من العمليات السابقة وبخاصة عملية التسميع فإن هذه المعلومات سرعان ما يتم نسيانها نتيجة إزاحتها (Anderson, 1995).

فالفرد عندما يمارس قدرًا من التحكم المتمثل في الانتباه الإرادي الواعي في هذه المعلومات؛ فإن ذلك يؤدي أيضًا إلى توفير حيز تخزيني في الذاكرة قصيرة المدى، ويؤكد على ذلك عدد الخليم محمود وآخرون (١٩٩٠) حين يشير إلى أن الصورة التي ترسم لدينا في الذاكرة الحسية تبقى ماثلة أو محتزة، حوالي (٢٥) مل ثانية، ثم تبدأ في التلاشي، إلا أنه يمكن أن يمتد فناء المعلومات المستمدة من الحواس فترة أخرى إذا انتبه الفرد إليها أو قام بتفسيرها أو إعطاء معنى عليها، وذلك في ضوء الخبرات السابقة للذاكرة طويلة المدى.

كما أن الفرد قد يمارس عمليتين أخريين تؤثران إيجابيًا في الاستدعاء المباشر للمعلومات وهما عملية الترميز Coding-والتي يتم من خلالها تصنيف المعلومات المستدخلة - وعملية التسميع، وأن الفرد إذا لم يمارس عملية التسميع لهذه المعلومات فإنها تتلاشى ذاتيًا وتضيع، ومن ثم لا يمكن استدعاؤها، أما إذا مارس الفرد عمليتي الترميز و/ أو التسميع فإن هذه المعلومات سوف تنتقل من غزن الذاكرة قصيرة المدى إلى غزن الذاكرة طويلة المدى، ومن ثم، يتمثل دور الترميز الإيجابي في أنه يساعد على إضافة معلومات إضافية إلى المعلومات المحزنة في الذاكرة طويلة المدى من المعلومات التي يتم عرضها (Eysenck, 1993).

أما فيما يخص التسميع فيقصد به تكرار تلاوة المادة أو المعلومات، ويتم على شكلين، إما صامتًا ويسمى التسميع البصري، وإما مسموعًا ويسمى بالتسميع الصوتي. (أنور الشرفاوي، ١٩٩٢).

وتشير ليندا دايفدوف (١٩٩٢) إلى أنه لا يمكن استرجاع المعلومات من الذاكرة قصيرة المدى بعد فترة رمنية تتراوح بين (١٥) و (٢٠) ثانية إلا إذا تم تسميعها أو

نقلها إلى الذاكرة طويلة المدى. حيث يؤدي التسميع عددًا من الوظائف التي يظهر تأثيرها الإيجابي في الاستدعاء المباشر، من هذه الوظائف الإبقاء على المعلومات فترة أطول في الذاكرة قصيرة المدى، وترميز المعلومات ونقلها إلى الذاكرة طويلة المدى (فريد شيرانو، ٢٠٠٠). كما تؤدي هذه العملية إلى بقاء المعلومات في الذاكرة قصيرة المدى في صورة شطة وقابلة للاستدعاء مباشر (Huffman, 1992) وهي عملية يسميها ولكر (Walker, 2002) عملية الإعادة إلى الذات Repeating to ourselves وتؤدي إلى تقوية Enhance استدعائنا للمعلومات؛ حيث يشير ضحي الزيات (١٩٩٥) إلى أن ترميز النبرات أو المعلومات للمستدخلة يؤثر في كفاءة الاستدعاء لها، سواء أكان هذا الترميز صامتًا أم مسموعًا أو كان شعوريًا أو ليس شعوريًا.

وقد أثبت التجريب في قياس الاستدعاء المباشر من الذاكرة قصيرة المدى أهمية هذه العملية وذلك من خلال استخدام التثبيت في الفترة ما بين استدخال المعلومات واستدعائها، وذلك عن طريق ممارسة للمحوص بعض المهام المشتتة، كالتد العكسي، أو القيام بممارسة شيء ما، إذ ثبت من خلال هذا الإجراء احتفاض الأداء في الاستدعاء المباشر للمعلومات (محمد قاسم: ٢٠٠٢).

كما أفاد التجريب في بحث أهمية التسميع أن التثبيت أثناء التسميع يجعل المعلومات تختفي من الذاكرة قصيرة المدى في مدة أقصاها (٢٠) ثانية. ففي إحدى التجارب قام عالما النفس لويد وبيترسون بتقديم مجموعات من (٣) حروف ساكنة إلى بعض الأفراد؛ كل (٣) حروف على حدة، وبعد كل تقديم كان يطلب إلى الأفراد عد عدد من الأعداد بطريقة عكسية، وبعد مرور ٣، ٦، ٩، ١٢، ١٥، ١٨ ثانية، كان يطلب استعادة مجموعة الحروف. وقد وجدوا أن الحفظ كان بسيط سريعاً بعد مرور (١٨) ثانية، أما بعد (١٥) ثانية فكان احتمال استدعاء مجموعة الحروف بدقة هو ١٠ ٪ فقط (لينا دافيدوف، ١٩٩٢).

وتسمى هذه الطريقة بطريقة براون - بيترسون Brown- Peterson Method في بحث أثر التسميع على الاحتفاظ والاستدعاء المباشر للمعلومات، وقد توصلت

التأثير التي أحرزت باستخدام هذه الطريقة إلى أن هذا التثبيت يؤدي إلى تشويش المفحوصين، ومن ثم تقل لديهم القدرة على الاستدعاء المباشر للمعلومات، كما توصلت إلى نتيجتين أساسيتين فيما يخص الاستدعاء من الذاكرة قصيرة المدى وهما: أن الذاكرة قصيرة المدى محدودة السعة والإمكانية، والتلاشي السريع للمعلومات التي يتم تخزينها في الذاكرة قصيرة المدى (محمد قاسم، ٢٠٠٢).

كما يرجع الأثر الإيجابي للتسميع في أن التسميع بالإضافة إلى أنه يجعل للمعلومات في صورة نشطة فإنه يحافظ على المعلومات المستخدمة في الذاكرة قصيرة المدى فترة أطول، كما يجعلها في نطاق الوعي والشعور؛ ومن ثم فإنه يمكن استدعاؤها من مخزن هذه الذاكرة بسرعة وكفاءة (عبد الحليم محمود، ١٩٩٠) وهو ما يسمى بالاستعادة السطحية أو الهامشية للمعلومات، وهو نمط من أنماط نشاط المعالجة والذي يسمى "بشأن الاحتفاظ للإعادة"؛ حيث يؤدي هذا النشاط إلى حل المعلومات في الذاكرة لتكون جاهزة وقت الحاجة بدون تجهيزها أو إعدادها على نحو أعمق بحيث تصبح جزءاً من المخزون الدائم للمعلومات (فتحى الريات، ١٩٩٥) وقد توصلت دراسة بهجات محمد (١٩٩٩) إلى أن الأطفال العميان ولادياً من عمر (٩) إلى (١٢) سنة يعتمدون بشكل أكبر على إستراتيجية التسميع عن ظهر قلب في الاستدعاء الحر المباشر للأرقام مقارنة باعتمادهم على هذه الإستراتيجية في الاستدعاء الحر المؤجل للأرقام

إلا أنه من الحدير بالملاحظة في هذا المجال، الإشارة إلى أن هناك العديد من الأنواع الفرعية للتسميع منها: التسميع الموسع Elaboration rehearsal، والتسميع عن ظهر قلب Rote rehearsal، والتسميع المفقى Rhyme rehearsal، وأن كل نوع من هذه الأنواع يعتمد عليها الفرد طبقاً لنوع المعلومات المتضمنة في المهمة؛ فقد يكون أحد أنواع هذه العمليات مناسباً للمهام المتضمنة لكلمات عديمة المعنى، في الوقت الذي لا تكون فيه هذه الإستراتيجية مناسبة للاستدعاء المباشر للمهام المتضمنة حروفاً أو أعداداً مثلاً، والعكس صحيح (بهجات محمد، ١٩٩٩). ويرى

أيزنك (Eysenck, 1993) أن شيعرين وأنكسون (١٩٦٨) قدما وجهة نظر مبسطة جدًا عن التسميع، حيث يريان أن التسميع يتمثل في بوعير

١- تسميع التمكن والمحافظة Maintenance rehearsal وهو تسميع يقتصر فقط على الإعادة المتكررة ويحدث في الذاكرة قصيرة المدى، وتتلخص وظيفته في التمكن من المعلومات المطلوب حفظها (أنور الشرفاوى، ١٩٩٢).

٢- التسميع الموسع Elaborative rehearsal: وهو تسميع يتضمن المستوى الأعمق لتجهيز المعلومات التي يتم تعلمها، وهذا النوع من التسميع يؤدي إلى آثار إيجابية في التخزين والاستدعاء. ويسميه أستاذنا أنور الشرفاوى (١٩٩٢) التسميع التكاملي Integrative rehearsal، وهو تسميع يحدث في الذاكرة طويلة المدى ويساعد على تكامل المعلومات داخلها.

ب- الاستدعاء المباشر للمعلومات في ضوء تجهيز المعلومات:

لقد حظيت المعلومات باهتمام بالغ من جانب أصحاب نظريات الذاكرة ومعالجة المعلومات. وتعنى لمعالجة Processing إلى المصير الذي تؤول إليه المعلومات التي يتم إدراكها، وكيف يتم ترميزها Coded، ونقلها وربطها وتخزينها وتسميعها واستدعاؤها ونسيانها (روبرت سولوسو، ١٩٩٦).

ولعلنا من خلال دراسة نموذج أنكسون وشيعرين يمكننا أن نلاحظ أن هناك دورًا متعاطفًا في عملية التعلم لعملية: الانتباه والتسميع.

ولما كان الأطفال ذوو صعوبات التعلم يعانون قصورًا في مدى الانتباه ومدته فإنه يجب أن يتم تدريب عملية الانتباه الإرادى لديهم، وذلك من خلال تدريبات إضافية من خلال الدروس التي يتم تعليمهم إياها، كأن يتم شحذ تركيزهم، وإثارة انتباههم للثيرات ذات الأهمية في الموضوع الدراسى الذى يتم تعليمهم إياه، أو من خلال تدريبات منفصلة تعتمد إلى تقوية انتباههم. كما يجب أن يتم تكرار المادة

التعليمية من قبل هؤلاء الأطفال أكثر من مرة حتى يصلوا إلى مستوى التمكن فيها، ثم يعاود المدرس التأكد من أن ما تعلموه لم يتحلل أو يتضاءل، ويتم ذلك من خلال تقييم الذاكرة لدى هؤلاء الأطفال بعد مدة من الزمن قد تصل إلى عدد ما من الساعات. كما يجب ألا يتم الانتقال إلى جزء جديد من الدرس، أو إلى درس جديد إلا بعد التمكن مما تقدم، وهكذا يجب أن تقدم لهم الدروس أو أجراء الدروس في وحدات تعبيرية كاملة المعنى، ثم يتم الانتقال إلى جزء آخر من الدرس يمثل وحدة تعبيرية أخرى كاملة المعنى، وهكذا حتى نهاية الدرس.

ونظر بطريات تجهيز أو معالحة المعلومات إلى الفرد القائم بعملية التجهيز نظرة إيجابية، وتعتبره عَصْرًا مَعْلًا يؤدي دورًا إيجابيًا، حيث لا يقتصر دوره على التلقى السلبي للمعلومات، إنما يقوم بمجموعة من العمليات والاستراتيجيات التي تؤثر في تخزين المعلومات والاحتفاظ بها وتشغيلها لاستدعائها (عبد المجيد نشواتي، ١٩٩٨).

فإنما تجهيز المعلومات يطر إلى العمليات المعرفية، وبصنعها الذاكرة بالطلع، على أنها عملية متصلة من النشاط المعرفي الذي يمارسه الفرد، تقوم على التكامل والتفاعل الدينامي، ومن ثم فإنه لا يمكن فصلها عن بعضها البعض عند ممارسة النشاط. إنها عمليات متصلة ومتعاطلة على عكس وجهة النظر الثباتية في نظرتها للذاكرة والتي تنظر إلى الذاكرة على أنها مكونات تكاد تكون معزلة عن بعضها البعض، وهي وجهة نظر تخالف الطبيعة الدينامية للنشاط المعرفي لدى الفرد.

حيث يرى علماء تجهيز المعلومات أن استخدام الفرد لبعض الاستراتيجيات الوعوية والمناسبة يريد من الإمكانيات التخزينية للذاكرة. بل وحتى النسيان عندهم يرجع إلى الفشل في عملية الاسترجاع. (أنور الشراوى، ١٩٩٢). أو إلى الفشل في استخدام استراتيجيات استدعاء مناسبة. (عبد المجيد نشواتي، ١٩٩٨)؛ فالأفراد الذين يتبعون إستراتيجية التجزيل Chunking لمقررات المعلومات في وحدات

متميزة؛ فإذن ذلك يزيد من قدرتهم على الاحتفاظ بكمية أكبر من المعلومات، كما يزيد من قدرتهم على الاستدعاء المباشر لهذه المعلومات، وبخاصة عندما تتوافق إستراتيجية الفرد في التخزين مع إستراتيجيته في الاستدعاء (محمد قاسم، ٢٠٠٢).

كما ترى نظرية تجهيز المعلومات أنه بحسب حوجة تنظيم المعلومات أيضًا Information organization تكون القدرة على تخزين المعلومات واستدعائها، فكلما كانت المعلومات أكثر تنظيمًا في الذاكرة، كانت أكثر قابلية للاستدعاء. (Eysenck, 1993).

إلا أنه يمكن التمييز في هذا الإطار بين نوعين من التنظيم قد يلجأ إليهما الفرد وهما التنظيم الأولي للمعلومات وفيه يتم إيجاد صورة توفيقية بين ترتيب المدخلات وترتيب استدعائها أما النوع الثاني من التنظيم فهو التنظيم الثانوي، وفيه يتم ترتيب المخرجات وفق الخصائص الصوتية أو الخصائص الدلالية للمعلومات المستخدمة وفي هذا السياق فإن إستراتيجية التجميع Clustering تعد إحدى أهم إستراتيجيات التنظيم التي تساعد على الاستدعاء الحر المباشر (عد المجيد نشواتي، ١٩٩٨). سواء أكان هذا التنظيم من قبل المتعلم نفسه - تنظيم ذاتي - أو نتيجة لطريقة تقديم المعلومات - تنظيم العرض - (فتحي الريات، ١٩٩٥). وقد توصلت دراسة سهجات محمد (١٩٩٩) إلى أن إستراتيجية التجزيل يكثر الاعتناء عليها من قبل الأطفال العميان في المهام القصصية سواء أكان ذلك في حالة الاستدعاء الحر المؤجل أم في حالة الاستدعاء الحر المباشر كما توصلت دراسة فوقية عيد الفتاح (٢٠٠٤) إلى قصور التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في عمليات الذاكرة العاملة؛ حيث أبدوا قصورًا واضحًا في سعة الذاكرة وإستراتيجيات التشفير مقارنة بأقرانهم من العاديين.

وقد يتخذ التجميع مظهرين أساسيين هما: التجميع الارتباطي Association clustering، والذي يتمثل في استدعاء الكلمات أو المعلومات ذات العلاقة الارتباطية مثل استدعاء كلمة طالب مع كلمة مدرسة، أما النمط الثاني فهو التجميع التصنيفي

Category clustering، والذي يتمثل في استدعاء الوحدات اللفظية أو المعلومات ذات العلاقة المفهومية، أي حسب انتهاء هذه الوحدات إلى مفهوم معين، أو فئة معينة كإنهاء الحديد والحامس إلى فئة المعادن (عد المجيد بشواتي، ١٩٩٩)

ويمكن تفسير سهولة الاستدعاء للمعلومات باستخدام إستراتيجية التجميع الارتباطي في ضوء نموذج هورستر (١٩٧٦) الذي عرّض له جارمان (Garman, 1990) إذ يشير هذا النموذج إلى أن المعجم العقلي Mental lexicon يتكون من مجموعة من ملفات التجهيز وهي: ملف التجهيز الأورثوگرافي (الإملائي أو الكتابي) Orthographic access file، وملف التجهيز الفونولوجي (الصوتي) Phonological access file، وملف التجهيز السيميائي السيماتكي (التركيبي والدلالات) Semantic- Syntactic access file، وملف السيادة Master file، والذي تلخص مهمته في التسيق بين ملفات التجهيز السابقة.

وطبقا لهذا النموذج فإن اتساع الفرد لإستراتيجية التجميع الارتباطي لا يجعله عند الاستدعاء يقوم بمسح أكثر من ملف داخل المعجم العقلي؛ فعندما توجد مثل هذه العلاقة السيميائية بين المدخلات فإن الفرد عند الاستدعاء بعد تناوله وتكوينه لهذه المدخلات - يقوم بمسح الملف السيميائي فقط، ولا ينتقل داخل الملف السيميائي إلى ملفات فرعية مختلفة؛ فلكون سلسلة الكلمات ذات علاقة ارتباطية سيميائية فلها توجد في ملف فرعي واحد؛ ومن ثم لا حاجة للبحث في ملفات فرعية أخرى، فيسهل على الفرد الاستدعاء مباشرة، وهو ما يسمى بأثر تسهيل الوضع السيميائي في التجهيز والاستدعاء (المباشر أو المزدوج) Semantic primung - facilitation، ييسر عندما تكون الكلمات، أو المدخلات لا تنتمي إلى أبة علاقة ارتباطية، (مثل شمس، منصدة، طيب، ذرة، ...) كلما كان الاستدعاء أكثر صعوبة، كانت المعلومات أكثر قابلية للتحلل والتلاشي Decay؛ وذلك لأن الفرد أثناء الاستدخال والتجهيز يقوم بوضع هذه المعلومات في أكثر من ملف فرعي، ومن ثم فإنه عند الاستدعاء يضطر ملف السيادة إلى مسح هذه الملفات الفرعية بحثاً عن هذه المعلومات عند الاستدعاء لها

وطبقًا لأنموذج التجهيز المنظم على أساس الشكل والشبوع لـ فورستر (Forster, 1979) يمكن الوصول أيضًا إلى تفسير لماذا تكون الكلمات الشائعة والمألوفة أسهل في استدعائها من الكلمات غير الشائعة أو غير المألوفة حيث إنه طبقًا لهذا النموذج فإن الفرد حين يقوم بتجهيز المعلومات أثناء التجهيز المعجمي فإنه عادة ما يقوم بخطوتين:

١ - البحث في المعجم العقل؛ حيث يقوم الفرد في هذه الخطوة بمسح ملفات المعجم العقل من أعلى إلى أسفل.

٢ - التوجه إلى المكان المخزن به المعلومات المعجمية معتمدًا على (٣) شعرات، شعرة أورثوجرافية، وشعرة صوتية، وشعرة سيمانتية - سينتاكسية

وفي حالة الكلمات الشائعة أو المألوفة فإن هذه الكلمات توحد في أعلى الملفات، حيث تسمى فرصيات هذا الأنموذج على أن الكلمات الشائعة والمألوفة عادة ما يقوم المعجم العقل بوضعها في أعلى ملفات التجهيز وذلك لكثرة استعمالها، ولما كان للفرد أثناء الاستدعاء يقوم بمسح هذه الملفات من أعلى إلى أسفل، فإنه عادة ما يحصل على هذه المعلومات بسرعة ولا تكون عرضة للتحلل أو التلاشي، ومن ثم يسهل استدعاؤها.

وفي هذا الإطار يشار إلى أن القصور لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم لا ترجع إلى مشكلات خاصة بالتذكر أو الاستدعاء إنما ترجع إلى قصور في عمليات تشفير المعلومات اللفوية أو إلى تباطؤ في إجراء هذه العمليات، ودليلهم في ذلك أن الفروق تعد واضحة بين ذوي صعوبات التعلم وأقرانهم من العاديين في دقة وكفاءة عملية التشفير، ومن ثم استرجاع المعلومات اللفظية بينما قد لا توجد فروق بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم مقارنة بأقرانهم من العاديين في استرجاع أو بلغة أخرى في كفاءة أو دقة استرجاع المعلومات غير اللفظية، كما يقولون على دليل آخر يشنون من خلاله أن مشكلة التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في القراءة إنما ترجع إلى

القصور في عملية التشعير اللفظي، وهذا الدليل يأتي من أن هناك فروقاً واضحة بين مستويات الصعوبة المختلفة في القراءة في دقة الاسترجاع ومن كمون التجهيز؛ فعندما قارن العلماء بين التلاميذ ذوي الصعوبات التعلم الحادة في القراءة بالتلاميذ ذوي الصعوبات المتوسطة في القراءة والتلاميذ ذوي الصعوبات الخفيفة في القراءة أظهرت النتائج أن دقة الاسترجاع وكذلك زمن كمون التجهيز يتناسب ومستوى الصعوبة؛ حيث أظهر التلاميذ ذوي الصعوبات الحادة في القراءة دقة منخفضة انخفاضاً دالاً في الاسترجاع مقارنة بالتلاميذ ذوي صعوبات التعلم المتوسطة في القراءة، كما أظهرت الفئة الأخيرة دقة في الاسترجاع منخفضة انخفاضاً دالاً مقارنة بالتلاميذ ذوي الصعوبات الخفيفة في القراءة، في الوقت نفسه أظهر التلاميذ ذوي صعوبات التعلم الحادة في القراءة زمن كمون أقل من زمن كمون ذوي المستوى المتوسط في القراءة، وأظهر ذوي الصعوبات المتوسطة في القراءة زمن كمون أقل من زمن كمون التلاميذ ذوي الصعوبات الخفيفة في القراءة، وأن هذا كان مهماً بخصوص المعلومات اللفظية فقط بينما لم تتأكد العروق في الجانبين (الدقة وزمن الكمون) في حالة ما إذا كانت المعلومات المستهدفة غير لفظية.

كما أن زمن كمون تجهيز المعلومات اللفظية يعد أكبر من زمن كمون تجهيز المعلومات غير اللفظية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، وكذا بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم وأقرانهم من العاديين حيث لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين ذوي الصعوبة والعاديين في زمن كمون تجهيز المعلومات غير اللفظية (Gillam, 1996).

كما أن هناك من يرجع القصور في الذاكرة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم إلى قصور في عمليات التجهيز والتشغيل التي تمارس على المعلومات في الذاكرة كالقصور في عمليات التسميع أو التجميع أو التحزيب أو حتى لعدم استخدام إستراتيجيات تسم بالكفاءة. وقد حدد بعض العلماء السبب في القصور في

مستويات التشغير وفي إستراتيجيات التشغير، هذا إلى جانب عوامل داخلية أخرى تحدث عنها العلماء تجدها منتشرة في صفحات هذا المحور من الكتاب.

وفي هذا الإطار تشير أدبيات علم النفس إلى أن كمية التجميع الارتباطي ترتبط إيجابياً بمستوى العلاقة الارتباطية بين المعلومات أو الوحدات اللفظية، والاستدعاء إذ إن استدعاء الكلمات ذات المستوى الارتباطي الأعلى، أسهل من استدعاء الكلمات ذات المستوى الارتباطي الأدنى أو غير المترابطة (عبد المجيد شواتي، ١٩٩٨).

أما فيما يخص التجميع التصنيفي وكونه يسهل عملية الاستدعاء الحر المباشر للمعلومات، فإن هذا يمكن النظر في تفسيره في ضوء أمدوج التجهيز القائم على أساس الوطيفة، الشكل والشروع لـ فورستر (Forster, 1979) حيث يرى هذا النموذج أن الفرد أثناء استدعائه سلسلة من الكلمات فإنه يقوم باستخدام الخصائص الإدراكية لكل كلمة وذلك في تحديد الخصائص الإدراكية لها في تحديد المجموعة الفرعية التي تنتمي إليها كل كلمة من مجموعة المدخلات المعجمية الكلية، Total Lexical Entries ليتم بعد ذلك بحث المجموعة الفرعية المعجمية بطريقة موسعة وعميقة متابعياً، وذلك بهدف تحديد الخصائص الإدراكية التي تاطر كل كلمة داخل المعجم العقلي، لتشط بعد ذلك عمليات التجهيز السيتاكتي والسيماكتي، ليسفر هذا الشاط عن الوصول إلى مجموعة فرعية أكثر تحديداً حول معنى كل كلمة. وإذا كان السياق السيتاكتي يشير إلى أن الكلمة اسماً - على سبيل المثال - فإن البحث المعجمي يتحدد في مجموعة الأسماء، بعد ذلك يبدأ تأثير السياق السيمائتي في تحديد المجموعة الفرعية السيمائتية، وهكذا يستمر التصنيف في الشجرة المعجمية مستفيداً من كافة خصائص كل كلمة في التصنيف للتخزين والاستدعاء. وقد تبين من دراسة أجراها بوف (١٩٧٠) أن باستطاعة الفرد استرجاع ٥٥ ٪ من مجموع كلمات قائمة مؤلفة من (٣٠) كلمة موزعة بالتساوي على ثلاثة أصناف، في حين لم يستطع استرجاع أكثر من ٤٤ ٪ من قائمة أخرى تتضمن العدد نفسه من

الكلمات، إلا أنها لا تنتمي إلى أصناف محددة كما تبين أن الأفراد ذوي القدرة المرتفعة على التجميع التصيبي أكثر قدرة على الاستدعاء من الأفراد ذوي القدرة المنخفضة على هذا النوع من التجميع (عبد المجيد نشواتي، ١٩٩٨)

٢ - الإستراتيجيات المعينة على الاستدعاء المباشر والاسترجاع للمعلومات :

يتناول المؤلف في هذا الجانب عددًا من الإستراتيجيات التي تعين على الاستدعاء المباشر، ومن هذه الإستراتيجيات:

أ- إستراتيجية تكوين الارتباطات الخاصة Forming Special Association Strategy

وهي إستراتيجية تشير إلى قيام بعض الأفراد بتكوين علاقات بين كلمات القائمة؛ حيث إنه من خلال إيجاد علاقة داخلية ارتباطية Interword associations بين كلمات القائمة يمكنه تذكر كلمة واحدة - على أن تستخدم هذه الكلمة كإلماعة أو تلميح Cue يعينه على تذكر باقي كلمات القائمة التي ترتبط بهذه الكلمة فمثلا إذا أراد فرد أن يحفظ السلسلة الكهروكيميائية لاستدعائها في أي وقت، فهو حينها يريد أن يقوم بهذا العمل فإنه لابد عد حفظه عناصر هذه السلسلة، وقل تكوينه كلمة تعينه على تذكر عناصر هذه السلسلة، - لابد أن يعرف طبيعة وخصائص هذه السلسلة لأن ذلك سوف يؤثر على خصائص الكلمة التي سيتم تكوينها؛ فمن المعروف علميًا أن عناصر هذه السلسلة مرتبة رأسيًا بحيث تبدأ بالعناصر الأكثر نشاطًا تنتهي بالعناصر الأقل نشاطًا أو العناصر الحاملة، ومن ثم، فإن الكلمة التي سيتم تكوينها لابد أن يراعى عند تكوينها أن تتضمن اختصارات مرتبة طبقًا لترتيب عناصر هذه السلسلة. ولتوضيح ما تقدم سيتم ذكر عناصر هذه السلسلة، وكيف يمكن حفظها عن طريق تكوين كلمة واحدة تقوم على مراعاة وتطبيق ما تم ذكره.

من المعروف أن السلسلة الكهروكيميائية تتضمن العناصر الآتية: بوتاسيوم، صوديوم، باريوم، كالسيوم، ماعسيوم، ألنيوم، مجير، حارصين، كروم، حديد، إلخ وتطبيقاً لهذه الإستراتيجية فإنه يمكن تكوين الكلمات أو العبارة التالية: بوصيا كاما لومخ كرحكونى قصر يد نحدف ملاثيا؛ حيث. بو = بوتاسيوم، ص = صوديوم، با = باريوم، وكا = كالسيوم . . وهكذا.

ب- إستراتيجية صناعة القصة Story Making Strategy.

تشير هذه الاستراتيجية إلى ربط كلمات القائمة المطلوب استدعاؤها مباشرة بحيث تكون قصة وذلك من خلال إصاعة كلمات أو عبارات من قبل الفرد إليها.

وقد ثبت من التجريب أن الأفراد الذين يعتمدون على هذه الإستراتيجية يمكنهم استدعاء عدد من الكلمات أكبر من أقرانهم الذين لا يتبعونها في تجارب الاستدعاء المباشر، حيث أحصر مجموعتان من الأفراد، وأعطيت كل مجموعة (١٢) قائمة، كل قائمة تتضمن (١٠) كلمات، تتضمن أسماء غير مترابطة، وطلب إلى إحدى المجموعتين أن تحفظ هذه الكلمات من خلال تكوين قصة، بينما لم يطلب إلى المجموعة الأخرى هذا الإجراء، واقتصرت التعليقات إليهم أن يحفظوا هذه الكلمات لاستدعائها مباشرة فور الانتهاء من حفظها وقد استطاعت المجموعة التحريية استدعاء (٩٤ ٪) من مجموع الكلمات، بينما استطاعت المجموعة الصابطة من استدعاء ١٤ ٪ فقط من مجموع هذه الكلمات

ج- إستراتيجية التصنيف المتوى Categorization Strategy.

تشير هذه الإستراتيجية إلى تنظيم كل مجموعة من الكلمات الموجودة في القائمة في علاقة ارتباطية بحيث يجعلها تنتمي إلى فئة واحدة، فلو أن قائمة تتكون من المفردات التالية: كلب، بيض، كرسى، زيد، قطه، لبن، ترائيزه، فأر، أريكة. واستطاع الفرد أن يدرك أن كلمات هذه القائمة تنتمي إلى ثلاث فئات، تتمثل في:

(٣) قطع أثاث، و(٣) حيوانات، و(٣) أطعمة فإنه يمكن له أن يستدعيها أو أن يستدعي أكبر عدد من كلمات هذه القائمة من غيره (Anderson, 1995)

د- إستراتيجية الربط بالكلمات المعروفة:

Making Association with a known words strategy :

في هذه الإستراتيجية يقوم الفرد بإدخال كلمات القائمة المطلوب استدعاؤها مباشرة مترابطة مع كلمات من عنده بحيث تكون جميعها وحدة كلية ذات معنى بالنسبة للفرد (Walker, 2000). وتسمى هذه الإستراتيجية بالترابطات التي تكون كلمة Word Association مثالاً عند حفظ سلسلة من المرددات مثل Huron, Ontario, Michigan, Superior فإنه يمكن تخزينها في صورة مختصرة من خلال كلمة واحدة مثل Hornes (Huffman, 1992).

هـ - الإستراتيجيات اللغوية "Language Strategies"

كأن يقول الفرد لذاته "ثلاثون يوماً" إبريل، يونيو، نوفمبر، .. أي أن الفرد في هذه الإستراتيجية يستخدم كلمة واحدة من كلمات اللغة أساساً لينتج تحتها عدد من كلمات القائمة المطلوب استدعاؤها (Walker, 2002)

و- إستراتيجية الكلمة الوتدية: word Strategy - Peg

تعد الفنية الرئيسة التي تقوم عليها هذه الإستراتيجية ويقاد منها في المساعدة على الاستدعاء استدخال مجموعة من العناصر المرتبة مسبقاً، هذه العناصر في الوقت ذاته تقوم بالتلميح للذاكرة بالكلمات المطلوب استدعاؤها. حيث تقوم هذه الإستراتيجية على الحفظ المسبق لسلسلة من الكلمات المرتبة رقمياً، بحيث ترتبط كل كلمة ارتباطاً سجعياً مع رقمها مثل "One is a bun al· Two is a shoe· Three is a tree" وعند استدخال كلمات القائمة المطلوب استدعاؤها فإنه يتم ربط كل كلمة من هذه القائمة بالكلمات الوتدية السابق حفظها (Huffman, et al., (1992).

ز - الإستراتيجية المكانية: Strategy of loci

تتضمن هذه الطريقة استخدام طريق مألوف Familiar path في الحياة، وربط الكلمات المطلوب استدعاؤها بالأماكن الموجودة على هذا الطريق وتوضيحًا لذلك افترض أن الطريق من المحطة إلى قسم الشرطة يتضمن المرور بالأماكن التالية: المحارن - المسرح - المطعم - شاطئ البحر وطلب إليك استدعاء الكلمات التالية لئس - سيجار - طعام الكلب - الطهاطم - المور - الخبر هالك يقوم الفرد بالتحرك عقليًا على هذا الطريق مستصحًا صورة بصرية للأماكن التي توجد على هذا الطريق، ثم يقوم بربط الكلمات المطلوب استدعاؤها وربطها بهذه الأماكن.

إن الفرد في هذا المثال يمكن أن ينشئ هذا السياق لربط الكلمات بالأماكن هكذا. "أثناء سبري وجدت المحطة تصخ اللن من طلمبة ضح الجاز، وقد شاهدت ضابط المحطة وهو يدخن السيجار، ووجدت رجلًا يقف أمام المحزن ويده طعام كله، وشاهدت فيلًا في المسرح التحرك بعنوان "مواجهة قاتل الطهاطم، وقد شاهدت مطعمًا يعرض قائمة مأكولاته على أصبع مور، وقد لاحظت أرغفة من الخبز تنهادر على سطح الماء والموج يقذف بعضها عن الشاطئ" (Anderson, 1995).

وقد أجرى جرينفيلد (Greenfield, 2002) دراسة قارن فيها بين فاعلية الإستراتيجية المكانية، والتسميع على الاستدعاء المباشر لقوائم الكلمات وقد توصل إلى فاعلية الإستراتيجية المكانية على طريقة التسميع؛ حيث استطاع التلاميذ الذين استخدموا الإستراتيجية المكانية من استدعاء عدد من الكلمات أكبر بصورة دالة إحصائية من الذين اعتمدوا على طريقة التسميع. ويشير جرينفيلد (Greenfield, 2002) إلى أن جدوى هذه الإستراتيجية في الاستدعاء المباشر إنما ترجع إلى أن هذه الإستراتيجية تسمح للفرد بأن يكون رابطة Link بين أشياء مألوفة له مع صورة Image كما أن الفرد يقوم بوضع كل كلمة في سياق بيئي، بل وصمن سياق قصصي مرتبط بأحداث معينة.

٢ - مستويات التجهيز Level of Processing والامتلاء المباشر:

فكرة مستويات التجهيز أو معالجة المعلومات تقوم على أساس وحدة الذاكرة، التي تشكل متصلاً من المعالجة يكون محكوماً بمستوى التجهيز أو المعالجة (تسمى الريمات، ١٩٩٥).

كما يتبع مفهوم مستوى التجهيز النماذج الوظيفية Functional Models في فهم الذاكرة، وهي نماذج تختلف عن النماذج التقليدية في فهم الذاكرة في أن هذه النماذج لا تفترض سابات معينة Specific architecture ولا مجموعة ما من العمليات كعوامل تكمن خلف أداء الذاكرة، إنما تفترض النماذج الوظيفية مجموعة مهمة من العلاقات الوظيفية بين مجموعة واسعة من فئات المتغيرات ذات التأثير الفاعل في أداء الذاكرة لعملها، ولعل من أهم النماذج الوظيفية وهو ذلك الإطار الذي اقترحه كل من: كريك ولوخارت (Crack and Lockhart, 1972) حيث يقوم النموذج المقترح مسها على فكره مستوى التجهيز؛ وهي فكرة تشير في جوهرها إلى أن الأحداث أو المعلومات التي يتم تجهيزها في المستوى الأعمق تكون نسبة الاحتفاظ بها أعلى، ومن ثم يمكن استرجاعها بصورة أفضل من غيرها. علماً بأن مفهوم تجهيزها عند مستوى أعمق هو مفهوم يشير إلى المدى المتعاطف من التحليل القائم على المعنى

كما أن من المعاني العسية لمفهوم مستوى التجهيز أنه عادة ما ينظر إليه على أنه حقيقة أساسية تخص الذاكرة الشرية، وهو يخص طبيعة ومدى تجهيز الحدث الذي يتم استقباله أثناء عملية التشعير لهذه المدخلات، سواء أكانت هذه المدخلات كلمات، أو صوراً، أو حتى ملامح لأشياء (Durso, et al, 1999).

فطبقاً لما يراه كريك ولخارت (١٩٧٢) أن فهم الذاكرة في ضوء مستويات التجهيز إنما يتم في ضوء ما يحتمه هذا المفهوم والذي يعنى في النهاية أننا نركز على تشعير وتفسير المعلومات المستدخلة في سياقات البنى المعرفية التي توجد فيها، وأن التجهيز للمعلومات إنما يشير إلى سلسلة من التحليلات التي تنفد من إدراك

شكل ومواصفات أو خصائص المعلومات الظاهرة إلى التحليل العميق والذي يعنى تجهيز الخصائص البائية أو التركيبية، إلى التحليل الأعمق وهو المستوى الذى يتم فيه تجهيز المعلومات بهدف استخلاص المعنى حيث يمرى فى هذا المستوى عملية إثراء وتفسير موسع للمعلومات وذلك من خلال إجراء تحليل سياقى على هذه المعلومات (جير هارت وجير هارت، ١٩٨٥)

ومن وجهة نظر تجهيز المعلومات فإن من العوامل التى تؤثر فى الاستدعاء هو عامل مستوى التجهيز Level of processing فى الذاكرة قصيرة المدى، حيث يشير مفهوم مستوى التجهيز إلى مستوى المساحة التى يتم توطيعها من شبكة ترابطات المعانى داخل الذاكرة فى معالجة المعلومات، وتعتبر هذه الفكرة فى ضوء هذه النظريات أن الأحداث والمعلومات ذات المعانى يسهل تذكرها، وأن آثار لذاكرة يتم تكوينها كنتيجة طبيعية للعمليات التى يمارسها الفرد أثناء تعلمه المعلومات (Eysenck, 1993). وأن الأحداث أو المعلومات يتم تذكرها بسهولة نتيجة لعمق تجهيزها ومعالجتها فقط مع إغفال دور العوامل الأخرى، لأن ذلك معناه توظيف أكبر للجهد العقلى واستخدام شبكة أكبر من الترابطات المتعلمة والعرفة الماثلة فى الذاكرة، الأمر الذى ييسر التذكر أو الاسترجاع لهذه المعلومات لاحقاً وكلما كان التجهيز على مستوى أعمق للمعنى أدى إلى تمكين الفرد من استدعاء المعلومات بصورة أفضل؛ وذلك لأنه فى هذه الحالة يتم تخزين المعلومات فى الذاكرة طويلة المدى، حيث إنه عند هذا المستوى من التجهيز يقوم الفرد بالتركيز على المعانى والعلاقات، لمطابقة، وذلك يعكس مستوى التجهيز السطحي والذي ينصب اهدف فيه على التركيز على النى الظاهرية للمعلومات (Huffman, et al., 1992). حيث يعد بقاء أثر المعلومات فى الذاكرة دالة على عمق التحليل، وكلما كان مستوى التحليل أعمق وأكثر اتساعاً Doeper and more elaborate زاد عمق التمكن من المعلومات وزاد بالتالى القدرة على استدعائها (Eysenck, 1993) وعلى ذلك يشير أصحاب اتجاه تجهيز المعلومات إلى أن المعلومات يتم تجهيزها فى ثلاثة مستويات تتمثل فى:

١- مستوى التجهيز السطحي Shallow Processing

٢- مستوى التجهيز العميق Deep Processing

٣- مستوى التجهيز الأعمق Deepest Processing.

ويرى (روبرت سولوسو، ١٩٩٦) أن الكلمات التي يتم ترميزها بوسائل أكثر عمقًا يحتفظ بها في ذاكرة ثانوية (عرضية) Incidental، على نحو أفضل مما إذا تم ترميزها بوسائل أكثر سطحية، وبالتالي فإن إمكانية تذكر هذه الكلمات أو المعلومات يكون أسهل، كما يرى أيضًا بأن الاستدعاء يتأثر إلى حد كبير بعناية المفحوص وقت تقديم المادة إليه، ويعتقد في هذا المجال أن العايات المحتللة تشط مقلًا محتللة من الروابط، لأن المفحوصين لهم توجهات مختلفة نحو المادة؛ وبدا فإن مستوى الاستدعاء محكوم بالعناية من العمل، وهو ما يوضح أهمية الحوائب الدافعية في عملية الاستدعاء المباشر للمعلومات.

ويلخص فتحي الريات (١٩٩٥) الافتراضات التي تقوم عليها نماذج مستوى التجهيز في:

١- أن التجهيز والمعالجة الأعمق للهادئة المتعلمة يؤدي إلى تعلم أكثر ديمومة أو استمرارية.

٢- أن التجهيز والمعالجة الأعمق للهادئة المتعلمة معها توظيف أكبر للجهود العقل واستخدام شبكة أكبر من الترابطات المتعلمة والمعرفة الماثلة في الذاكرة، الأمر الذي يسر التذكر أو الاسترجاع اللاحق لهذه العقرات المتعلمة.

٣- أن التكرار الآلي للهادئة المتعلمة لا يساعد على تذكرها في ظل عدم ارتباطها بها هو قائم في البناء المعرفي.

وقد توصلت دراسة أجراها فتحي الريات (١٩٨٥) أن الحفظ والاستدعاء (التذكر) كما يظهر في عدد الوحدات المسترجعة يتأثر بمستوى عمق المعالجة؛ فكلما كان مستوى المعالجة أكثر عمقًا تزايد عدد الوحدات المسترجعة.

وفي هذه الدراسة فقد رام الدارس بحث أثر التكرار ومستويات تجهيز ومعالجة للمعلومات على الحفظ والتذكر، والتعرف على العلاقة بين ترتيب عرض قائمة الكلمات والوحدات المترجمة، ومدى تأثير معدل الاسترجاع بمستويات التجهيز، وتأثير معدل الاسترجاع بمألوفة الكلمة وترتيب العرض. وقد استخدم الدارس هذا العرض فوائهم كلمات، عدد حروف هذه الكلمات يتراوح بين ثلاثة وستة أحرف، ثم تقسمها إلى ثلاث مجموعات، تشكل مجموعة فيما بينها نمطاً من العلاقات يترك للمفحوص اكتشافها، وقد لا توجد بينها علاقة

وقد تم تقسيم عينة الدراسة إلى ثلاث مجموعات تمثل ثلاثة مستويات من معالجة وتجهيز المعلومات على النحو التالي:

١- المستوى الأول: ويتم فيه تكرار عرض الكلمات على أفراد هذه المجموعة، ويطلب إليهم عد حروف كل كلمة وكتابة العدد الصحيح.

٢- المستوى الثاني: وفيه يتم عرض الكلمات مرة واحدة إليهم ثم ما إذا كانت كل كلمة اسماً أو فعلاً أو صفة.

٣- المستوى الثالث. وفيه يتم عرض الكلمات مرة واحدة، ويطلب إليهم تحديد ما إذا كانت كل كلمة من الكلمات تكون مع غيرها من باقي الكلمات أى نمط من العلاقات التالية: علاقة (طبيعية، مكانية، وظيفية، تركيبية، ارتباطية، أخرى يراها المفحوص).

وقد كشفت الدراسة في بعض نتائجها عما يأتي:

- أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية في عدد الوحدات المترجمة بين مستويات تجهيز المعلومات لصالح المستوى الأعمق.

- أن المستوى الذي تعالج به يفوق أثر التكرار على الحفظ والتذكر.

- أن معدل استرجاع كلمات القائمة المستخدمة عند مستويات التجهيز الثلاثة يرتبط باختلاف درجة مألوفتها وترتيب عرضها

وفي ضوء هذه الطرة التحليلية لفهم الذاكرة واعتبارها أساساً لهم نواحي القصور الوعية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم فإنه يمكن الإشارة إلى أنه من المتوقع أن يكون الأطفال ذوو صعوبات التعلم يعانون نواحي قصوروعية في كفاءة عمليات تجهيز المعلومات داخل الذاكرة، كعمليات تشفير المعلومات وتمثيلها من خلال إيجاد علاقات منطقية تربط المعلومات الجديدة مع تلك المعلومات القديمة التي تم تخزينها في الذاكرة من قبل، وتمثيلها تمثيلاً فاعلاً في سية معرفية متهاسكة، وعلى ما يبدو، فإن مثل هذا التصور صحيح.

ففي دراسة قامت بها عالية السادات (٢٠٠١) بهدف دراسة كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات وأثره على التحصيل الدراسي لدى عيتين من الأطفال ذوي صعوبات التعلم والعاديين من تلاميذ الصف الثالث الإعدادي، توصلت الباحثة إلى وجود فروق دالة إحصائية بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم والأطفال العاديين في كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لصالح الأطفال العاديين؛ حيث اتسم أداء التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالضعف في حفظ المعلومات واستيعابها واشتقاق المعلومات وتولييفها. بينما لم تجد الباحثة فروقاً بين العيتين في ربط المعلومات وتصنيفها، وكذا لم تجد الباحثة فروقاً بين العيتين في استخدام المعلومات وتوظيفها، ومثل هذه النتيجة تبحث على التساؤل. ذلك التساؤل الذي يدور حول ماهية التمثيل المعرفي؟ وعلى ما يبدو فإن العمليات العليا في التمثيل المعرفي تسم بالكفاءة بين العمليات الدنيا تسم بالقصور، كيف هذا في ظل المسلمة القائلة بدينامية العلاقة بين كفاءة عمليات التمثيل المعرفي؟ ويتساءل المؤلف مستغرباً. كيف أن التلاميذ ذوي صعوبات يعانون قصوراً في عمليات حفظ المعلومات واستيعابها واشتقاق المعلومات وتولييفها ثم هم لا يعانون قصوراً في ربط المعلومات وتصنيفها واستخدام المعلومات وتوظيفها في الوقت الذي تمثل فيه مجموعة المتغيرات الأخيرة عمليات أو إستراتيجياتوعية تقوم في عملها على ما تم الاحتياط به في الذاكرة وعلى العائدة المدركة للمعلومات التي تم اشتقاقها

وتوليها. اللهم إلا إذا كان المزلف لم يستطع قراءة التائع بصورة جيدة، والأمر متروك للقارئ النبيه !!!

4 - إستراتيجيات مسح الذاكرة Scanning أثناء الاستدعاء المباشر للمعلومات :

حاول ستيرنبرج (Sternberg, 1967,1969,1975) من خلال العديد من البحوث الإجابة عن سؤال معاده. ما الطريقة التي يتبعها الفرد في مسح الذاكرة أثناء استدعاء المعلومات الشطة من الذاكرة قصيرة المدى ؟

وللوصول لإجابة هذا السؤال فقد افترض ستيرنبرج أن الفرد إذا قدمت له مجردة "هدف" وطلب إليه أن يصدر استجابة بأن هذه المفردة "الهدف" ضمن سلسلة المفردات التي قدمت له من قبل، فإنه يقوم بمجموعة من العمليات الداخلية تتمثل في :

1 - تشفير المعلومة المهدف ثم تمثيلها.

2 - مقارنة تمثيل المعلومة المهدف بتمثيل كل معلومة من معلومات السلسلة

3- إصدار قرار التحيز والذي يتمثل في الحكم إذا كانت المعلومة المهدف ضمن مفردات السلسلة التي تم استدخالها أم لا

وقد تبع هذا الاقتراض عرضية أخرى مؤداها: بما أن الفرد يقوم بكل هذه العمليات السابقة فإن زمن كمون الاستجابة اللارم للتعرف على المعلومة المهدف يتغير بتغير عدد مفردات السلسلة أثناء الاستدعاء المباشر من الذاكرة قصيرة المدى ومن ثم يكون هذا التغير دالة لإستراتيجية معينة يستخدمها الفرد أثناء الاستدعاء.

وفي سبيل اختبار هذه العرضية قام ستيرنبرج بتقديم سلاسل مفردات تختلف في عدد المفردات التي تتضمنها (3 مفردات، 4 مفردات، 5 مفردات)، ثم اختار مفردة هدف بعينها وجعلها ثابتة خلال كل التجارب. ولضمان جدية المفحوصين في تشييط المعلومات، كانت تعليماته إليهم بأنه سيتم تقديم سلاسل من

المعردات (حروف وأعداد) والمطلوب الاحتفاظ بها لاستدعائها حال الطلب، علمًا بأن موضع المعلومة الهدف كان يتغير من سلسلة إلى أخرى، فقد كان يتحرك موضعها بمقدار رقم من سلسلة إلى السلسلة التي تليها؛ أي لو كان موضعها في السلسلة الأولى (١) فإن موضعها في السلسلة الثانية يكون (٢) وهكذا

ويشير أنور الشرفاوي (١٩٩٢) إلى أن الفرد لكي يصدر الاستجابة الصحيحة فإن ذلك يتطلب منه أن يكتشف أو يحس الفرد بالثبوت، ثم يتم التعرف الدقيق عليه، ليقيم بعد ذلك سوع من البحث في الذاكرة، وإجراء المقارنة بين المفردة الهدف ومجموعة مفردات السلسلة وأن عمليتي الكشف والتعرف لا تتأثران إلى حد ما بعدد الحروف (المتغير المستقل)، بل الذي يتأثر مرحلة البحث والمقارنة، مما يؤثر على رمز الرجوع (المتغير التابع). أي أن زمن الرجوع يتغير كوظيفة للمتغير في المتغير المستقل

وقد أسفر التحريب عما يأتي:

- ١ ترايد رمز كمون الاستجابة كلما ترايدت معردات السلسلة
- ٢ كن مقدار الريادة في زمن كمون الاستجابة لكل مفردة يتم ريادتها يساوي (٣٨) مل ثانية

أما بالنسبة لتغير زمن كمون الاستجابة بتغير موضع المفردة المطابقة للمفردة الهدف فقد كان يتغير بتغير موضع المفردة المطابقة، وعندما كانت المفردة المطابقة للمفردة الهدف في أول السلسلة كان الفرد يصدر استجابته بسرعة كبيرة جدًا، وكلما ترحح موضعها بعيدًا عن بداية السلسلة زاد زمن كمون الاستجابة.

ومن هنا فقد توصل سترنرغ إلى أن الفرد أثناء استدعائه المعلومات الشطة من الذاكرة قصيرة المدى يعتمد على إستراتيجية المسح المتتابع.

وقد قام عادل العدل (١٩٩٠) بتحليل بروتوكولات عينة من طلاب الجامعة قدمت لهم مهام تتضمن مفردات متنوعة لحفظها واستدعائها من الذاكرة قصيرة

المدى، وقد توصل إلى أن الطلاب قوى القدرة المرتفعة على التذكر كانوا يتبعون إستراتيجية المسح المتتابع للذاكرة قصيرة المدى لاسترجاع المقررات، بينما الطلاب ذوو القدرة المنخفضة في التذكر كانوا يتبعون إستراتيجية المسح المتأني للذاكرة قصيرة المدى.

٥ - الاستدعاء المباشر في ضوء بعض النماذج والنظريات المفصلة:

١ - النموذج الشبكة العصبية Neural net work Model لروميهارت ومكغيلاند (١٩٨٦):

يرى دورسو وآخرون (Durso, et al., 1999) أن المعلومات طبقاً لهذا النموذج تنزوع في الذاكرة عبر شبكة مكونة من عدد هائل Densey من وحدات تجهير داخلية متصلة ببعضها اتصالاً محكماً مكونة شبكة عكسية Spiderweb تتضمن ملايين الألياف العصبية، جزء من هذه الشبكة يكون شبكة مدخلات تتصل اتصالاً محكماً بالمستقلات الحسية والجزء الثاني يكون شبكة مخرجات والتي يتمثل دورها في التحكم الحركي مركزياً.

وعند عملية استدخال للمعلومات (المدخلات) فإن الاستشارة الحسية لهذه المعلومات تؤدي إلى اهتزاز ألياف شبكة المدخلات المتصلة بالمستقل الحسي، وطبقاً لكمية الاهتزازات وقوتها تتحدد طبيعة المثير وخصائصه (المعلومات)، بعد ذلك تندفق هذه الاهتزازات التي تحمل خصائص المعلومة (للخلل) عبر شبكة الألياف الداخلية محدثة اهتزازات فيها، تختلف في كميتها وشدها من مكان إلى آخر عبر هذه الشبكة وذلك طبقاً لنمط اهتزاز المدخل وقوة الاتصال بين ألياف الشبكة الداخلية، وتتحدد خصائص المعلومات (المخرجات) المخرجة في ضوء الخصائص الارتباطية بين وحدات الشبكات والتي يمكن في ضوء هذه الخصائص أن تعدل الاتصال بين الألياف العصبية إما بالإحكام الرائد أو بالتفقد لبعض الاهتزازات، أي أن الشبكة قد تعطي للمخرج نمطاً مطابقاً لطبيعة اهتزازات المدخل فتنتج كما هو، أو تعطي للمعلومة (المخرج) نمطاً مشابهاً أو مختلفاً لطبيعة اهتزازات المعلومة

(المدخل) لتكون الاستجابة متأثرة بوسيط التفكير حول المعلومة (المدخل)، ومن ثم يحدث تأثير في نمط اهتزازات المعلومة (المخرج) عبر شبكة الألياف.

ومن هنا يرى أصحاب هذه النظرية أن استدعاء المعلومات المتشابهة من الممكن أن يحدث تداخلًا وذلك للتقارب في طبيعة اهتزازاتها، أو أن كل معلومة تلمح للمعلومة الأخرى، أو أن يحدث توليف ودمج Blending بين هذه المعلومات ويرون أيضًا أن الاستدعاء (التذكر) ليس عملية استرجاع حاصلة لما تم تسجيله مسبقًا عن بقية الحياة العقلية للفرد Mental life، فالاستدعاء (التذكر) بعد حسيلة ثانوية للعمليات التي تنصب على المعلومات المتدفقة، كما أنه رهن بدرجة التعبريات في هذه العمليات، لذا فإن الاستدعاء (التذكر) ليست عملية متعزلة بالكلية عن الإدراك أو الوعي، والتفكير، والتخيل، والجواب الأخرى للحياة العقلية للفرد.

ب- النموذج البحثي لهندرسون (Henderson 1982):

يوضح هذا النموذج أساليب و طرق التجهيز المعجمي واللامعجمي لمطومات الأحرف التي يتم عرضها بصريًا، أي مكتوبة، ويتكون هذا النموذج من ثلاثة مكونات للتجهيز هي:

- مكون التجهيز البصري Visual Processing: وهو الذي يتمثل في ملف التجهيز الأورثوجرافي.

- مكون التجهيز الصوتي Phonological processing: وهو الذي يتمثل في قواعد التحويل الجرايمي - الفونيمي (البصري - الصوتي)، وملف التجهيز الصوتي المعجمي.

- مكون تجهيز الشكل - والمعنى Syntactic - Semantic: وهو ما يمثله المكون الخاص بملف السيادة والذي يقوم بمطابقة الشفرة الأورثوجرافية والصوتية للتعرف على منظومة الأحرف التي يتم تجهيزها معجميًا لكي يتم التعرف عليها أو استدعاؤها.

أما طرق التجهيز طبقاً لهذا النموذج فإنها تتمثل في طريقتين.

الأول - وهو طريق التجهيز اللامعجمي وهو الطريق الذي يصل بين قواعد التحويل البصري الصوتي بالاستجابة

أما الثاني فهو طريق التجهيز المعجمي وهو الذي يمثل المستطيل الكبير الذي يتضمن ملف التجهيز الصوتي، وملف التجهيز الأورثوجرافي، وملف السيادة. وطبقاً لهذا النموذج فإن عملية التجهيز المعجمي وما تنصسه من عمليات فرعية والطرق التي تؤدي من خلالها هذه العمليات دورها ووظيفتها تعتمد بصورة كبيرة على طبيعة منظومة الحروف التي يتم تجهيزها معجمياً بهدف تحريرها واتحاد قراءتها (التعرف - الاستدعاء)، وإذا كانت منظومة الحروف التي يتم تجهيزها تكون كلمة رائية Nonsenseword، أي مقاطع عديدة المعنى، بهدف قراءتها لاستعادتها مباشرة فإن العرد يقوم باستخدام قواعد التحويل البصري الصوتي مع إرسال شفرة صوتية في هذا الوقت إلى ملف التجهيز الصوتي لثم عملية بحث تنفيذ Exhaustive Search فإذا لم يوجد مقابل صوتي للشفرة المرسلة فإنه لا يتم بحث ملف السيادة - وهو ملف أشبه بذاكرة طويلة يقوم بتزويد الملفات المرعية بالمعلومات المطلوبة - للبحث عن معترى منظومة الحروف، وفي هذه الحالة تشطب قواعد التحويل البصري الصوتي لتحويل مقطوعات الحروف المذكورة إلى مقالها الصوتي معتمداً في ذلك أيضاً على الملف الأورثوجرافي لاستدعاتها مستنداً إلى التنظيم البصري للحروف داخل منظومتها، وهو ما يتم عن طريق التجهيز اللامعجمي.

أما عندما تكون منظومة الأحرف التي يتم عرضها بصرياً تمثل مدرجاً أورثوجرافياً ذات شيوخ عام أو منخفض فإن الفرد يلجأ في تجهيز منظومة الأحرف هذه معتمداً بصورة أكبر على ملف التجهيز الأورثوجرافي حيث يقوم الفرد ببحث الملف الأورثوجرافي معتمداً على الشفرات الأورثوجرافية لمقطوعات الحروف التي يتم استدعاؤها على المستوى الحاسي Peripheral ليتم خلال عملية البحث هذه تشطب أكثر من عنصر ملائم لمنظومة الحروف التي يتم استدعاؤها في ملف السيادة

تمهيدا لاختيار العنصر المعجمي المطابق لمطومة الحروف التي يتم تجهيزها وإصدار القرار المعجمي المناسب، وذلك حتى يتم تجهيز قرار الاستدعاء وهو ما يتم عن طريق التجهيز المعجمي ويقوم هذا الأنموذج على العديد من الافتراضات التي تشير في مجملها إلى:

- أن قناة التجهيز البصري الأورثوجرافي تعد أسرع بصورة جوهرية في تجهيز كل أنواع مطومات الحروف ما عدا الكلمات ذات الشبوع المنخفض.

- أن صناعة استجابة التجهيز Making Response (تعرف - استدعاء) خلال أي قناة يكف أو يشط التجهيز خلال القناة الأخرى.

- أن الكلمات الرائعة يتم التعرف عليها أو قراءتها ثم استدعاؤها من خلال قواعد التحويل البصري - الصوتي.

- أن الكلمات الخفيفة يمكن التعرف عليها أو قراءتها واستدعاؤها من خلال التجهيز البصري أو التجهيز الصوتي، على أن الكلمات ذات الشبوع المرتفع يتم تجهيزها أسرع من خلال التجهيز البصري عنه إذا تم تجهيزها من خلال التجهيز الصوتي باستخدام قواعد التحويل البصري - الصوتي، والعكس صحيح في حالة الكلمات المنخفضة الشبوع.

- أن الأخطاء في قراءة الكلمة الشاذة ذات الشبوع المرتفع وعدم القدرة على استدعاؤها مباشرة يشير إلى عيوب التجهيز البصري كما أن تجهيز هذا النوع من الكلمات يتطلب أزمنة كمون كبيرة، وطبقا لهذا الأسوذج نجد ملاحظة:

- أن الفرد القائم بعملية التجهيز المعجمي لا يستخدم عمليات التجهيز المعجمي الفرعية كلها في تعرفه على الكلمات الرائعة الصعبة وذلك لأنه يقوم باستخدام قواعد التحويل البصري الصوتي في التعرف عليها دون أن يجرى مسحًا لللفظ التجهيز الأورثوجرافي والصوتي، وذلك لعدم وجود مقابل لها في هذه الملفات، ومن ثم فإن زمن كمون التعرف على الكلمات الرائعة يكون قصيرًا جدًا. كما يرى

الباحث الخلال أيضًا أن قراءة مثل هذه المنظومات يوقع اللجهاز في العديد من الأخطاء وذلك لقيامه بعمل خريطة أورثوجرافية - صوتية لمكونات المظومة ثم يوقع اللجهاز عند قراءتها أو استدعائها من الذاكرة قصيرة المدى في أخطاء، خاصة إذا كانت هذه الكلمات الزائفة تتشابه صوتيًا أو أورثوجرافيًا مع كلمات حقيقية.

- أن استدعاء الكلمات الحقيقية الشادة أو غير المألوفة يكون أصعب ويستغرق زمن كمون أكبر منه في حالة الكلمات الزائفة؛ وذلك لأنه في حالة تجهيز الكلمات الحقيقية يتم بحث الملف الأورثوجرافي والصوتي في الملف الأستاذ مع تهيئة العناصر المعجمية المشابهة للكلمة الحقيقية التي يتم تجهيزها لانتحاب المطابق لها والمخزن من قبل في الذاكرة طويلة المدى ثم إصدار القرار المعجمي.

- أن التجهيز المعجمي لمنظومة الأحرف يعتمد على ثلاثة أنواع من الشفرات هي الشفرة الأورثوجرافية، والشفرة الصوتية - وهما يمثلان شفرتي الشكل الخاص بمنظومة الحروف، واللذان تشيطان من حلال تحليل مكونات منظومة الحروف وتوليفها - والشفرة السياتية وهي شفرة المحتوى ويتم في ضوء شفرتي الشكل والمعنى

ج. النموذج كينتش (Kintsch, 1977):

يوضح أنموذج كينتش مراحل تجهيز الرسالة اللعوية سواء أكانت مقروءة أم مسموعة، وهو أنموذج يعد من الماذج الجمعية Addative في فهم النص حيث تعتمد عملية الفهم النهائية للرسالة على تفاعل الطريقتين التحليليتين في التجهيز من أعلى - لأسفل Top-down (الطريقة الكلية) حيث يتم الاعتناء طبقاً لهذه الطريقة على الخلفية الثقافية المخزونة في الذاكرة طويلة المدى لدى الفرد، والتجهيز من أسفل إلى أعلى Bottom - Up (الطريقة الجزئية) حيث يتم الاعتماد فيها على إلماعات النص والتي يتمثل دورها في تزويد الفرد بمنظومة من الخصائص البصرية والصوتية في التجهيز.

وطبقاً لهذا الأسوذج فإن العرد أثناء تجهيره الرسالة اللغوية يقوم بتحليل اللثيرات اللغوية (الكلمات) تحليلاً إدراكياً، ثم يتم تمثيلها بصرياً في صورة شفرة بصرية قد يتم تحويلها إلى الشعرة الصوتية المقابلة لها في المعجم العقل، وذلك كما في حالة القراءة، أما إذا كانت اللثيرات اللغوية مسموعة فإنه يتم تمثيلها في صورة شفرة صوتية يتم تجهيزها في المعجم العقل حيث يتم مطابقتها بما تم تحريته من قبل في الذاكرة طويلة المدى حتى يتم إدراك الكلمة.

بعد التعرف على الكلمة يقوم الفرد بمعالجة وتجهيز سلاسل الكلمات وتنظيمها في حمل وتركيب ذات مكونات محددة Components وذلك في ضوء استخدامه قواعد الإستراتيجيات التي تم تحريتها من قبل في الذاكرة طويلة المدى وهي المرحلة التي تسمى مرحلة تجهيز التركيب (التجهير السيتاكسي)، بعد ذلك يقوم العرد بإجراء تحليل سيمانتى Semantic - أى دلالي - لهذه الحمل يتمثل في استخلاص القضايا السيمانتية الصخرى التي تحملها الية السطحية لهذه الجمل، The prepositional microstructure وتنظيمها في سبة هرمية متناسكة تسمى الية الكبرى للخص The prepositional macrostructure وهي تمثل المعنى المستخلص من الخص ككل وهو ما يمثل إنتاجاً للتحليل البرحمانى Pragmatic analysis بعد ذلك تبدأ عملية التحليل الوظيفى للمعنى الذى تم تمثله من الرسالة اللغوية كى يتم الاستفادة به في صورة سلوك ملاحظ سواء أكان هذا السلوك يتمثل في صورة استدعاء كتابى أم كلامى.

د - انموذج العملية لكيراز (Kieras,1981)،

يشير كيراز إلى أن الحمل المستفحلة يتم تحليل منيتها السطحية تحليلاً سيتاكسياً Syntactical - أى التركيب إلى مكوناتها - بعد ذلك يقوم العرد بإجراء عملية تكامل بين هذه المكونات وذلك من خلال مسح الذاكرة العاملة والذاكرة طويلة المدى وذلك لتحديد المكونات المعروفة في الحملة والمكونات الجديدة في التحليل،

هذه المكونات الجديدة يتم إعطاؤها إلى القائم على بناء التركيب ليقوم بإعادة بناء الجملة بناءً جديدًا وذلك بالاعتماد على شبكة المعلومات السيميائية التي توجد في الذاكرة العاملة والتي تنقسم بأنها أقل اتساعًا واستقرارًا من شبكة التراكيب والمعلومات السيميائية التي توجد بالذاكرة طويلة المدى، هذه الشبكة السيميائية تمثل الإطار المرجعي في إجراء عملية التكامل ويشير بوتير و لامباردي (Porter and Lambardi, 1990) في هذا الإطار إلى أن التمثيلات الصوتية بالإضافة إلى التمثيلات المعجمية (تمثيلات المعنى) والتمثيلات المعجمية Lexical representation تسهم إيجابيًا في سرعة الاستدعاء المباشر للحمل وتبني نتيجة عملية التمثيل في الوصول إلى معنى وبنية تمثيلية جديدة وذلك كما يلي:

لو كانت نتائج التحليل الستاكسي هي (أ) فإنه بعد إجراء التكامل تصح (ب) علمًا بأن $b = a + s$ ، وأن s هو ما تم إضافته بعد الرجوع إلى الوحدة المرجعية التي تم تمثيلها في شبكة المعلومات السيميائية، وأن (ب) هي السية الجديدة للجملة بعد إجراء عملية التكامل، علمًا بأنه من خلال عملية التكامل تنشط عملية التشفير ومسح الذاكرة طويلة المدى، وكذلك الاعتماد على السياق، وذلك للوصول إلى تمثيلات متسلسلة لتراكيب الجمل.

● نموذج مكونات تجهيز اللغة لجرمان (Garman, 1990):

طبقًا لهذا النموذج فإن تجهيز الرسالة يتم من خلال طريقتين. الطريق الأول وهو المعجم الذي يتلخص دوره في التجهيز لاستخلاص الشكل والمعنى من المعلومات المتدفقة والتي تمثل في مكونات تعبر عنها كلمات. أما الطريق الثاني: فهو يتم عن طريق استخدام تراكيب ونظم الكلمات في سائها السطحي وما يتضمنه هذا البناء من قصايا سيميائية مستخلصة في ضوء معاني الكلمات والعلاقات التي تربط بين هذه الكلمات للاستفادة منها في بناء تمثيلات محكمة تساعد على إنتاجها مرة أخرى، سواء أكان ذلك في صورة تعرف أم استدعاء.

هذان الطريقتان يوجد أسسهما نظم الإدراك والإنتاج والتي تعد نظامًا متوسط بين

المستوى الأعلى الذى يمثل سق اللغة (مكون المعجم والتركيب) والمستوى الأدنى الذى يمثل إشارة لغوية تعبر عن الاستجابة المتجدة، وبين هذين المستويين توجد الذاكرة العاملة والتي تعد بمثابة المكون الفعال في عملية التجهيز؛ حيث إنها تستحدم المعلومات المستخلصة من مكون التجهيز للمعجمى ومكون التجهيز الخاص بالتركيب والنظم للاستفادة من هذه المعلومات في استخلاص المعلومات اللازمة للتجهيز .

وطبقاً لهذا الأسودج فإن الفرد عد تجهيره الرسالة اللغوية يقوم باستخلاص معنى الكلمات متأثراً في ذلك بمكون الشكل سواء أكان ذلك يتعلق بالشكل الصوتى كالنغمة، البر، ارتفاع وانخفاض الشكل الصوتى للكلمة، أمد النطق والوقفات الصوتية وذلك من خلال عملية التجهيز الإدراكى السمعى وتكوين صورة سمعية مجعلة يتم تخزينها في مخزن الذاكرة الحسية للمعلومات لتقوم الذاكرة العاملة باستخدام نظمها الثلاثة والمتثلة في وحدة التنفيذ الإجرائى المركبة Free central executive والتي يتمثل دورها في إثارة الانتباه ووحدة التكرار المعطى An articulatory loop والتي يتمثل دورها في المحافظة على استبقاء التراكيب اللغوية في صورة نشطة وفاعلة وذلك عن طريق التردد بأسلوب الخمس الداخلى Inner voice ، ووحدة المسح البصرى المكائى A visual spatial sketch pad والتي يتمثل دورها في تكوين صورة بصرية للمعلومات التى سيتم استدعاؤها.

بعد ذلك يؤخذ ماتح التجهيز لتلك المعلومات للاستفادة به في تجهيز معنى هذه المعلومات المتدفقة، أو بالشكل البصرى كما يتمثل في النظم البصرى للكلمات، وكذلك الأحرف التى تكون هذه الكلمات والحدود الفاصلة بين الكلمات والمبارات وذلك من خلال عملية التجهيز الإدراكى البصرى، ليتم تكوين صورة بصرية مجعلة يتم تخزينها في مخزن الذاكرة الحسية للمعلومات لتقوم الذاكرة العاملة بعد ذلك بأحد ناتج التجهيز لتلك المعلومات للاستفادة به في تجهيز هذه المعلومات المتدفقة، حيث يتم في الوقت نفسه الربط بين ما تم استخلاصه سمعياً وما تم استخلاصه بصرياً، ليتم عمل خريطة بصرية صوتية خلال عملية تجهيز قبل

معجبة يتم خلالها عملية القراءة أو الممس الداخلي خلال المعجم العقل بعد ذلك تبدأ عملية التجهيز المعجمي في المعجم العقلي بهدف تحديد الشكل النهائي لسلاسل الكلمات ومعها معتمداً في ذلك على المخزون المعجمي لدى الفرد، وكذلك على التركيب والسياق اللغوي والمعنى الكلي لهذا السياق والذي تحدده العلاقات السبائية لتعامل مكونات السياق والترتيب ليخلص الفرد إلى معنى جرمي وكل لمكونات كل تركيب معتمداً في ذلك على الذاكرة العاملة التي تعد بمثابة مستغل للمعلومات المتدفقة ثم عمل استنتاجات وخلاصات كلية من خلال ما تصيفه هذه المعلومات ليصل الفرد بعد ربط التراكيب بعضها ببعض لتكوين خلاصات وقضايا أكثر عمومية تمثل مضمون النص ككل. ولعل ما يؤكد أن كفاءة القدرة على الاستدعاء المباشر تتوقف على تمثيل البنية السبائية للجمل و كذا على عموض المعنى ووضوحه في أن واحد بإجراء دراسة في القدرة على الاستدعاء المباشر لجمل ذات تعقيد سبائية مختلف، وقد اتضح أن كفاءة القدرة على الاستدعاء المباشر كانت تتأقص تدريجياً بزيادة درجة تعقيد تركيب الجمل (Potier and Lombardi, 1998)

إسا من خلال العرض السابق بلمح تأكيداً على الدور المركزي والرئيس للذاكرة العاملة في حودة وكفاءة عمليات الذاكرة وبالتالي دورها وما تؤديه من صعوبات لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، حيث يلاحظ أن هذه الذاكرة تلعب دوراً رئيساً في إجراء التكامل الفاعل والمناسب بين المعلومات السابقة والمعلومات المتدفقة آتياً والوصول إلى تكوين بنية معرفية متسقة ومتسكة بآتياً مما يسهل الاستعادة منها وتوظيفها والاحتفاظ بها أطول مدة في الذاكرة طويلة المدى، وذلك لأن تأسيس المعلومات على هذه الصورة يعد تأسيساً قائماً على المعنى، ومن المتعارف عليه في أبجديات السيكولوجي ولا سيما سيكولوجية الذاكرة أن احتفاظ الفرد بالمعلومات ذات المعنى يعد أكثر كفاءة واستقراراً من احتفاظه بالمعلومات مشوهة المعنى أو التي لا معنى لها .

كما يمكنك ملاحظة أن وحدة التنفيذ الاجرائي والتي تعد وحدة رئيسية في نظام ومكونات الذاكرة العاملة تؤدي دوراً فاعلاً وذا أهمية في كفاءة الذاكرة ككل، ومن ثم في كفاءة عملية التعلم، هذا الدور يتمثل في تنشيط انتباه الفرد والاحتفاظ والمداومة عليه فترة طويلة؛ ومثل هذه الوظيفة ليس يخاف أنها تريد من كفاءة التعلم والقدرة عليه؛ لأن عدم تقوية الانتباه والمداومة عليه فترة ماسة لإجاز المهمة سوف يؤدي إلى تحلل بعض المعلومات المستدخلة وضياعها كما يؤدي القصور في مداومة الانتباه ونشته إلى ضياع جزء من الخبرات التعليمية المستدخلة، وكذلك نشوب بعض المدخلات من الخبرة التعليمية، ومن هنا يؤدي إلى ضعف وقصور عملية التعلم لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم؛ ولعل القصور في الذاكرة العاملة أو بالأحرى في عمل هذه الوحدة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يُعد من الخصائص الثابتة لدى هؤلاء التلاميذ، أيضاً ضعف الانتباه وقصور الذاكرة قصيرة المدى لديهم.

كما لا يمكن إعمال بقية مكونات الذاكرة العاملة في تفسير أو في تأصيل القصور في تعلم التلاميذ ذوي صعوبات التعلم؛ حيث لا يمكن إعمال الدور العاين والمركزي الذي تقوم به بقية وحدات أو مكونات الذاكرة العاملة، كمكون أو وحدة التجهيز البصري المكاني والتي تعد مسئولة عن تشغيل المعلومات البصرية المكتوبة والاحتفاظ بها، وما سلاسل المعلومات المتدفقة إلا مكونات عملة على مكان ونظام بصري؛ ومن ثم فإن أي خلل أو ضعف في أداء هذه الوحدة يؤثر على كفاءة عمل الذاكرة وتشغيل المعلومات ومعالجتها ومن ثم يستتبع ذلك آثاره على كفاءة عملية التعلم.

والملاحظ أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يشار إليهم على أنهم يعانون قصوراً في التجهيز البصري المكاني ومن ثم فإنهم يقومون باستدخال المعلومات البصرية المكاني مشوهة، مما يؤدي إلى اضطراب عملية التعلم لديهم.

أما وحدة «التجهيز السمعي» فإنها من الوحدات الرئيسة في وحدات أو مكونات الذاكرة العاملة والتي يمكن أن يؤثر القصور في كفاءة عملها على إحداث صعوبات التعلم؛ حيث ينام هذه الوحدة استدخال وتجهيز المعلومات المستدخلة سمعياً، وهذه المعلومات هي في طبيعتها لفظية، ومن ثم فإن أى خلل في الانتباه السمعي والتشفير والتسميع السمعي للمعلومات المستدخلة يؤدي إلى استدخال مشوه لها أو تحلل ناتج عن عدم الاحتياط بها حياً لفترة تكفى لتشغيلها وتعملها مع بقية المعلومات اللفظية المستدخلة من قبل.

ثالثاً: العوامل التي تؤثر في الاستدعاء المباشر للمعلومات:

بالإضافة إلى ما ذكر سابقاً، أحرص هنا لمندرج من العوامل التي تؤثر في القدرة على الاستدعاء المباشر سلباً وإيجاباً، وذلك من واقع التراث النظري وبعض الدراسات السابقة التي تم عرضها في هذا الموضوع، ويمكن أن أقسم هذه العوامل إلى:

١- عوامل ذاتية: وهي عوامل ترتبط بالفرد ومنها على سبيل المثال: العمر الرسمي، الحالة الصحية للفرد، الحالة الانفعالية، الاسترخاء وعدم بذل الجهد، التهيؤ العقلي، الميل إلى الإغلاق. (راجع، ١٩٩٥)

٢- عوامل موضوعية: وهي عوامل ترتبط بطبيعة المعلومات (عديمة المعنى / ذات معنى، حسية / غير لفظية، شائعة أو مألوفة / غير شائعة أو غير مألوفة، طويلة / قصيرة، التكرار، الأولوية أو الجدة، الشدة، واكتيال الملاسات). (راجع، ١٩٩٥).

٣- عوامل وسيطة. وهي عوامل ليست ذاتية ولا موضوعية؛ إنها هي عوامل قد ترتبط بالمتغيرات البيئية وأسلوب العرض، ومنها على سبيل المثال. ترتيب عرض المعلومات، طول الفترة بين استدخال المعلومات واستدعائها، معدل عرض المعلومات، سياق عرض المعلومات، وسيط عرض المعلومات. وفيما يلي عرض مختصر لهذه العوامل:

١ - العوامل النفسية:

١ - العمر الزمني:

أجريت تجارب عديدة بهدف بحث اختلاف الاستدعاء باختلاف العمر الزمني، فوجد أن الطفل أقل من الراشد، حيث يشير التراث النفسى إلى أن هناك تطوراً بطيئاً في الذاكرة المباشرة يستمر حتى الثالثة عشرة، ويزداد هذا النمو بسرعة بين الثالثة عشرة والسادسة عشرة، ويزداد هذا النمو ويضطرد حتى الخامسة والعشرين، وعندها يلغ الاستدعاء المباشر مرحلته القصوى، وبعد ذلك يطرأ انحدار طفيف فيه. (عد العلى الحسائى، ١٩٩٤).

وقد توصلت دراسة أجراها جيلام و كوان (Gilfarn and Cowan, 1998) إلى أن متوسط عدد الأرقام التى تم استدعاؤها مباشرة من قىل عية من الأطفال المعاقين لغوياً، تتراوح أعمارهم بين (٨) سنوات و (١١) سنة و (١١) شهراً كان (٤٠٤) ، بينما كان متوسط استدعاء عية بمائلة من أقرانهم العاديين (٥٠٦)

وفى دراسة أجراها هولم وآخرون (Hulme, et al , 1991) توصل إلى أن متوسط عدد الكلمات المألوفة التى يتم استدعاؤها من قبل الأطفال من عمر (١٢) سنة هو (٧) كلمات، بينما كان متوسط استدعائهم للكلمات غير المألوفة هو (٥٠٧) كلمة

٢ - الحالة الصحية للفرد:

يتأثر الاستدعاء المباشر بالحالة الصحية للفرد، فقد ثبت أن مرضى فقر الدم الحاد Acute anoxia يصابون بعدم القدرة على تذكر الأحداث الآتية؛ وذلك لتأثر مراكز المخ واضطراب العمليات المعرفية. وكذلك مرضى القلب الحاد حيث يحدث لديهم خلل فى كهرباء المخ؛ فتتأثر بعض حالات التهييج والنشوش وفقدان الذاكرة القريبة للأحداث وكذلك المصابون بأمراض الرئة، فقد لوحظ عليهم أنهم أكثر قابلية للتهييج، وأسرع تشوشاً، ويضعف لديهم الوعي أو الشعور وضعف القدرة على تذكر الأحداث القريبة وأيضاً مرضى فقر الدم، ومرض الكلى المزمن، ومرض

العدد وبخاصة مرضى الغدة الدرقية؛ وذلك لزيادة هرمون الثيروكسين في الدم؛ الأمر الذى يحدث أعراضاً نفسية منها اضطراب العمليات المعرفية.

كما وجد أن مرضى الاكتئاب والمصابون بالتوحد من أكثر العنات التى تعاني نشئت الانتباه واضطراب العمليات المعرفية مما يجعلهم لا يتذكرون الأحداث القريبة، بل والأحداث الأتية (محمد قاسم، ٢٠٠٢). بل فى بعض الأمراض النفسية والعقلية، وإصابات الدماغ لا يستطيع الفرد أن يتذكر أحداثاً معينة فى حياته.

وعالماً ما تكون صعوبة التذكر أو ضعف الذاكرة شكوى عامة أو أعراضاً متكررة بين معظم المرضى العقليين (طلعت منصور وآخرون، ١٩٨٩).

والتأمل للتراث النفسى الخاص بعنة الأطفال ذوى صعوبات التعلم قد يجد فى هذه الفقرة رصيداً يمكن فى ضوءه تفسير بعض نواحى القصور والضعف لدى هؤلاء الأطفال وبخاصة فيما يخص الذاكرة لديهم، ففى عن البيان أن المطلع على التراث النفسى الخاص بهذه الفئة يجد أن إحدى النظريات التى تفسر سبب الصعوبة لدى هؤلاء الأطفال - النظريات الطبية أو العصبية - بأنهم يعانون إصابة دماغية Brain Damage، أو تلفاً محلياً Brain Injury، أو وجود خلل فى الجهاز العصبى المركزى، وهى عبارات أو أسباب تمجد لها رصيداً أيضاً فى معاهيم صعوبات التعلم وبخاصة تعريفى الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال المعاقين التاسع لمكتب التربية الأمريكى سنة ١٩٦٨، وسنة ١٩٧٧، وبذا يصبح من باب إعمال مبادئ العقيدة فى علم النفس أن يكون هذا من الأسباب التى تؤثر فى كفاءة عمل الذاكرة لديهم وذلك نتيجة خلل فى كهرباء مراكز الذاكرة لدى هؤلاء الأطفال، فمن الناحية العصبية لا تعمل مراكز الذاكرة فى الملح إلا بعد استثارتها كهربياً إلى درجة مناسبة وذلك من خلال السيالات الكهربائية الواصلة من الجهاز العصبى وعصبوناته، وأنه عندما يحدث ضعف فى هذه السيالات الكهربائية فإنه ينتج عن ذلك استشارة عبر مناسبة لمراكز الذاكرة فيحدث بالتبعية خلل

في أداء الذاكرة (تم هذا التفسير في ضوء مبادئ علم جديد يُعَدُّ له المؤلف ألا وهو فقه علم النفس).

وفي هذا الإطار توصلت دراسة أجراها فاكيل وآخرون (Vakul, et al, 1996) إلى ضعف القدرة على الاستدعاء المباشر لدى المصابين بشلل في خلايا المخ من الذين تتراوح أعمارهم بين (١٦) و (٤٤) سنة مقارنة بأقرانهم من العاديين.

كما يشار في هذا الإطار إلى أن الأطفال المصابين بمرض داون يظهرون ضعفاً شديداً في مدى الذاكرة قصيرة المدى. وهو ما يشير إلى احتمالية أو إمكانية أن يكون أفراد هذه الفئة يعانون إعاقة نوعية فيما يخص الذاكرة قصيرة المدى للمعلومات اللفظية والتي تخص ذاكرة الكلمات والأرقام. (Jarrod and Baddly, 2002).

دراسة بهجات محمد عبد السميع (١٩٩٩) :

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن أكثر إستراتيجيات الأداء استخداماً لدى الأطفال المكفوفين ولادنياً في الاستدعاء الحر (المباشر - طويل المدى)، وذلك لدى عينة من الأطفال قوامها (٣٠) تلميذاً وتلميذة من معهد البور سططا، تتراوح أعمارهم بين (٩) و (١٢) سنة ، وقد استحضت مجموعة من المهام تتكون من (حروف، أرقام، مقاطع لفظية عديمة المعنى، كلمات عيانية، كلمات مجردة، مهام قصصية)، ومهام التذكر اللمسية، والتي تتمثل في (ملامسة الأشياء، أشكال الأشياء، ماذح الأشياء) وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج التالية:

- كان الأطفال العميان ولادنياً أكثر استخداماً لإستراتيجية التسميع عن ظهر قلب في الاستدعاء الحر المباشر لمهام الحروف ، والأعداد ، والمقاطع عديمة المعنى بصورة دالة إحصائية عن الاستدعاء الحر طويل المدى. كما توصلت الدراسة إلى النتيجة نفسها فيما يخص الاعتماد على التسميع اللفظي في مهام المقاطع عديمة المعنى.

- كان الأطفال العميان أكثر اعتماداً بصورة دالة إحصائية على إستراتيجية

التجربيل، والتسميع الموسع عند الاستدعاء الحر طويل المدى للمهام الحروف مقارنة بالاستدعاء الحر المباشر لهذه للمهام.

- لا توجد فروق دالة إحصائية في الاعتماد على التسميع عن ظهر قلب في الاستدعاء الحر (المباشر، طويل المدى) للمهام القصصية، والكلمات العيانية كما لم توجد فروق دالة إحصائية في الاعتماد على إستراتيجية القصة، وإستراتيجية التجربيل في الاستدعاء (المباشر، طويل المدى) للمهام القصصية كما توصلت الدراسة إلى النتيجة نفسها في حالة التسميع الموسع للكلمات العيانية

كما لم توجد فروق دالة إحصائية في الاعتماد على الإستراتيجيتين الجغرافيتين (الكلية، الجبرية) في الاستدعاء الحر (المباشر، طويل المدى) للمهام (أشكال، مداخل) الأشياء، بينما اعتمد أطفال الدراسة على الإستراتيجية الجغرافية الكلية بصورة دالة إحصائية في الاستدعاء الحر طويل المدى للمهام ملاصة الأشياء

ج - الحالة الانفعالية:

لوحظ أنه في الحالات الانفعالية الشديدة تصعب عملية الاستدعاء لدى هؤلاء الأفراد، بحيث إن الفرد مهم حينا يعود إلى حالته الطبيعية يتذكر ما كان يود أن يتذكره وهو منفعل، لذا يؤدي الانفعال الرائد إلى الإخلال بمعالجة عملية الاستدعاء (طلعت منصور وآخرون، ١٩٨٩). وهو ما يشير إلى إمكانية أن يكون هذا السب أحد أسباب ضعف أداء الأطفال ذوي صعوبات التعلم في الأداء الأكاديمي، حيث يشير التراث المعنى الخاص بهذه الفئة إلى أنهم يعانون التوتر والانفعال وذلك بسبب خبرات الفشل المتكررة في التحصيل الأكاديمي، أو بسبب عدم قدرتهم على مسايرة زملائهم في التحصيل الدراسي، الأمر الذي يجعلهم يقومون في دائرة الفشل الكريمة وما يرتبط بها من تأثير سالب على العديد من المتغيرات النفسية لديهم كانهماض تقدير الذات، وتكوين اتجاهات سلبية نحو ذواتهم، وقصان أو انهماض الثقة بالنفس لديهم، وهو الأمر الذي يزيد لديهم بالنتيجة الإحساس بعزلة من التوتر والانعمال. وهو أمر أو تفسير يمكن قوله

علميًا لما يصادف من صحيح العلم الوارد في حصائص هؤلاء الأطمّال، وأيضًا لما للطبيعة الانفعالية الدينامية بين المتغيرات الانفعالية والذهنية من جهة والعمليات المعرفية من جهة أخرى فمن المعروف في فقه علم النفس، بل وفي بعض النظريات العلاجية التي تقوم على الدمج بين النواحي المعرفية والانفعالية - كما في نظرية إليس للعلاج المعرفي الانفعالي - أن التدخّل بالتأثير في النواحي الوجدانية والانفعالية يستتبعه تغيير في النواحي المعرفية والعقلية والعكس صحيح، رد على ذلك أنه ليس بخاف على المتخصصين في علم النفس أن الفرد عندما يرتفع لديه مستوى التوتر والانفعال إلى حد معين فإن ذلك يؤثر سلبًا على كفاءة الفرد عقليًا أو معرفيًا

ويشير براون (Brown, 1981) إلى أن الأحداث أو المعلومات التي يتم تعلمها في حالة نفسية معينة يمكن تذكرها بشكل أفضل إذا لم تتغير حالة الفرد النفسية ما بين الاكتساب والاستدعاء سواء أكان هذا التذكر آتيًا Simultaneous أو مؤجلًا Delayed. وقد أثبتت نتائج الدراسات أن القدرة على الاستدعاء تكون أفضل حين تكون الحالة الشعورية والانفعالية للفرد متشابهة أو متفقة مع الحالة الشعورية أو الانفعالية الأصلية التي تم فيها اكتساب المعلومات وترميزها، وبخاصة في حالة الاستدعاء الحر (محمد قاسم، ٢٠٠٢).

وفي دراسة أجراها فاكل وآخرون (Vakil, et al., 1996) بهدف بحث فرضية أن الذين يعانون فقدان الذاكرة طويلة الأمد Amnesics يعيشون في ترميز المعلومات النصية Contextual information. قام الباحثون بإجراء الدراسة الحالية تأسيسًا على الفرضية القائلة بأن الذين يعانون فقدان الذاكرة طويلة الأمد يقومون بتشغيل المعلومات النصية ولكنهم لا يستطيعون أن استدعوا مباشرة. ومن هنا فقد قامت الدراسة الحالية بقياس الاستدعاء المباشر وغير المباشر لدى عينة قوامها (٣٠) فردًا نصفهم لديه تلف في خلايا المخ Brain injury، ونصفهم من العاديين، وجميعهم تراوح أعمارهم بين (١٦) سنة و (٤٤) سنة. وقد كان يتم قياس الاستدعاء المباشر

من خلال الإجابة على احبار في معلومات المصوح بعد قراءتها مباشرة، أما الاستدعاء غير المباشر فقد كان يتم قياسه بعد أربعة أسابيع.

وقد كشفت نتائج الدراسة عن أن المعادين كانوا أفضل بصورة دالة إحصائية من المصايين بثلث في خلايا المخ في الاستدعاء المباشر وغير المباشر

د - الاسترخاء وعدم بذل الجهد:

ترتفع القدرة على تذكر الخبرات القديمة بالاسترخاء وذلك كما يفعل المحفلون المصيون عندما يطلبون إلى العميل اليوم والاسترخاء فيستطيع العميل أن يستجلب العديد من الذكريات القديمة، بينما عالتا ما يؤدي التوتر والاعمال والإصرار من قبل الفرد على استرخاء خبرات معينة إلى عدم القدرة على استرخاءها ولعل ذلك يعد طبيعياً إلى حد كبير وذلك اتساقاً مع الطبيعة التفاعلية للعمليات العقلية والعمليات الذهنية والعمليات النفسية، تلك الطبيعة التي تقوم في أساسها على التفاعل الدينامي؛ حيث تؤثر العمليات المعرفية في العمليات الذهنية، كما تؤثر العمليات الذهنية في العمليات النفسية، والأخيرة هي عمليات أوسع وأعم من العمليات المعرفية والذهنية لما تتضمنه من متغيرات انفعالية شعورية ولاشعورية.

الفرد الذي يعاني انفعالاتاً وتوتراً مرتفعاً يتأثر انتباهه سلبيًا وبالنتيجة إدراكه ومن ثم ذاكرته، كما أن الفرد الذي يعاني حلاً في الانتباه أو الإدراك أو الذاكرة ما من شك في أن ذلك يؤثر في انفعالاته أو بالأحرى في حالته الانفعالية كما أن الفرد عندما يكون متوتراً أو في حالة انفعالية غير عادية تتغير إشارات الغدد لديه كما يتغير جسمه فسيولوجياً وكذا كهرباء المخ، الأمر الذي يؤدي إلى حبل في كفاءة الجهاز العصبي المركزي فتتأثر بالتبعية مراكز الذاكرة في المخ تأثراً سلبياً

وفي دراسة أجراها دوسون (Dowson)، (2002) بهدف بحث أثر توقيت معين داخل اليوم الدراسي على الاستدعاء المباشر وطويل المدى للمعلومات المهمة، تكونت هيئة الدراسة من (٤٠) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ المدارس الابتدائية من

الذين تتراوح أعمارهم الرمنية بين (٧) سنوات وثمانية أشهر، و (٨) سنوات وثمانية أشهر وذلك من خلال استخدام قصص مسجلة على جهاز تسجيل وقد تم تقسيم عينة الدراسة بالتساوي إلى مجموعتين، مجموعة الصباح، وتعد جلساتها التجريبية في الساعة التاسعة صباحاً، و مجموعة بعد الظهر، وتعد جلساتها الساعة الثالثة مساءً وقد تمثل الأداء في الإجابة على استبيانات تخصص أسئلة ويحجب عنها المحرصون عقب الاستماع مباشرة إلى هذه الأسئلة من جهاز تسجيل ضامناً لتوحيد الوقت والتعليقات. أما قياس الاستدعاء طويل المدى فقد كان يتم بعد انتهاء جلسة الاستماع بأسبوع وقد تم بمجانسة مجموعتي الدراسة قبل التجريب في المهام الاستماعي والقرائي.

وقد أظهرت نتائج الدراسة أنه توجد فروق دالة إحصائية بين مجموعة الصباح ومجموعة بعد الظهر في الاستدعاء المباشر وطويل المدى للمعلومات لصالح مجموعة بعد الظهر.

هـ - التهيؤ العقلي:

التهيؤ العقل يلخص الطبيعة الانتقائية للعقل البشري، وهي خاصية تنفق والفكرة القائلة بأن الإنسان يفرق عن الحيوان من ناحية طبيعة النظام المعرفي، ففي الوقت الذي ينصف النظام المعرفي لسلسلة الحيوانات الدنيا بالبساطة والصحالة إلى الحد الذي يمكن اعتبار أنه يعمل بصورة غريزية أو آلية، فإن النظام المعرفي لدى الإنسان يتسم بالتعقيد والانتقائية، فالإنسان يتنه لما يريد أن يتنه إليه، ويركز على ما يريد التركيز عليه. وعليه، فإن الفرد عندما يتنهياً أو يستعد ذهنياً لأن يستوعب شيئاً ليذكره فإن أداءه يكون أفضل من غيره في هذا الجانب. وفي هذا يشير راجع (١٩٩٥) إلى أن التهيؤ العقل هو استعداد الفرد وتأهبه للقيام بنشاط معين، سواء أكان هذا النشاط ذهنياً أم حركياً.... وقد وجد في هذا السياق أن الطلبة الذين يُهيئون لاسترجاع مادة معينة في وقت معين يكون استرجاعهم لها أفضل مما لو استرجعوها وهم لا يتوقعون أن نطلب إليهم استرجاعها.

هـ - الميل إلى الإغلاق:

على ما يبدو أن الإنسان محول على إكمال القصة أو إن شئت فقل: إن النظام المعرفي للإنسان والذي سبق وأن معناه بالتحديد يمكن أن نعتبه هنا بأنه يميل إلى التسميم، فهو يتزعج إلى أن تكون الأشياء كاملة أو يجب أن تكون هكذا. ففى تجربة لإتبات ذلك طُلب إلى مجموعة من الأشخاص القيام بأعمال مختلفة، وبينما هم منهمكون، في العمل طُلب إلى إحدى المجموعات أن تتوقف بما كان من هذه المجموعة إلا أن تدمرت (راجع، ١٩٩٥).

٢ - العوامل الموضوعية:

أ طبيعة المعلومات: يعيد تحليل وفحص الخبرة الذاتية Introspection للمفحوصين في تجارب الذاكرة قصيرة المدى أن المعلومات التي لها معنى يمكن تحريكها في الذاكرة قصيرة المدى بأقل مجهود ولعدد أكبر من التواشي (ليدا داينوف، ١٩٩٢)، فالمعلومات أو الأشياء أو الأحداث ذات المعاني تكون أرسح في الذاكرة وأسهل في استدعائها عن غيرها. كما أن المعلومات التي تحس انفعالاتنا وعواطفنا تكون أيضا أسهل في استرجاعها مباشرة سرعة وكفاءة عن غيرها. (عد العل الجسائى، ١٩٩٤).

كما أن المفردات أو المعلومات الحسية تكون أسهل في استدعائها من المفردات أو المعلومات التجريدية (Anderson, 1995). وقد توصلت إلى ذلك دراسة كامل أبو شعيب (١٩٩٢). كما تتأثر القدرة على الاستدعاء المباشر بطول المفردات التي تكون السلسلة؛ حيث توصلت دراسة أجراها هارمان وآخرون (Hartman, et al., 2002) إلى أنه كلما زاد طول الكلمة قلت القدرة على الاستدعاء المباشر المتسلسل، والعكس صحيح في حالة الكلمات القصيرة. أيضًا تزداد القدرة على الاستدعاء المباشر إذا كانت كلمات القائمة شائعة أو مألوقة، وقد توصلت إلى ذلك دراسة أجراها هولم وآخرون (Hulm, et al., 1991). حيث أجريت هذه الدراسة على عبة

من أطفال المدارس الابتدائية قوامه (٤٠) تلميذاً وتلميذة، (٢٦ ذكور - ١٤ إناث)، تتراوح أعمارهم بين (٩) سنوات و(١٢) سنة، وذلك بهدف بحث أثر الذاكرة طويلة المدى على مدى الذاكرة قصيرة المدى وقد استخدم لهذا الغرض (١٠) قوائم تتضمن كلمات صحيحة لغوياً ولكنها غير شائعة الاستخدام، و(١٠) قوائم تتضمن كلمات مأثوفة وقد كانت هذه القوائم تتضمن أعداداً متزايدة من الكلمات، حيث تبدأ القوائم الأولى بأربع كلمات، وتنتهي القوائم الأخيرة بأثنى عشرة كلمة. وكان يطلب إلى المبحوض استدعاء الكلمات مباشرة فور إلفاتها عليه.

وقد توصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائية بين القدرة على الاستدعاء المباشر للكلمات الشائعة والاستدعاء المباشر للكلمات غير الشائعة لصالح استدعاء الكلمات الشائعة

كما قام هارمان وآخرون (Haarman, et al., 2002) بدراسة بهدف بحث تأثير طول الكلمة (كلمات قصيرة في مقابل كلمات طويلة) على الاستدعاء المباشر القائم على التلميح Cued للغة السبائية وعلى الاستدعاء المباشر المرتب وقد تكونت عينة الدراسة من (٤٠) طالباً من طلاب الجامعة. وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن طول الكلمة كان له تأثير غير دال إحصائية في الاستدعاء المباشر للغة السبائية باستخدام التلميح، بينما وجدت فروق ذات دلالة إحصائية لطول الكلمة على الاستدعاء المباشر المرتب، حيث تحسن أداء الطلاب بصورة دالة إحصائية في الاستدعاء المباشر المرتب في حالة القوائم التي تتضمن كلمات قصيرة.

دراسة كامل أبو شعيشع (١٩٩٢):

هدفت هذه الدراسة إلى بحث أثر نوع المثير (صور، كلمات عابئة، كلمات مجردة) باستخدام طريقة العرض السريع بواسطة جهاز التاكستسكوب Tachistoscop، على الاستدعاء المباشر لها، وذلك على عينة قوامها (١٦) طالباً بالجامعة، تتراوح أعمارهم بين (١٨) و(٢٣) سنة.

وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أنه توجد فروق دالة إحصائية في القدرة على الاستدعاء المباشر للعثريات المصورة، والكلمات العيانية، والكلمات ذات المعنى لصالح هذه الأنواع من العثرات مقارنة ببقية الأنواع الأخرى من عثرات هذه الدراسة

وقد أجرى باداك (Padak، 1982) دراسة بهدف بحث الفروق في الاستدعاء المباشر والاستنتاج للقضايا الجوهرية بين الذكور والإناث، وذلك بتعبر كم المعلومات في النص المكتوب، وقد استخدم في هذه الدراسة نوعين من الصور؛ مصوفاً تتضمن معلومات كثيرة، ونصوصاً تتضمن معلومات قليلة، وقد تكونت عينة الدراسة من (١٦) تلميذة و(١٦) تلميذاً، جميعهم بالصف الثامن

وقد أظهرت نتائج الدراسة أنه لا توجد فرق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين في الاستدعاء المباشر شقوياً بتعبر كم المعلومات في النص، بينما كانت الفروق لصالح الذكور في مطقية القضايا التي تم استنتاجها.

كما يتأثر الاستدعاء المباشر بدرجة تشابه للمعلومات صوتياً و/ أو دلاليًا (المعنى)؛ فكلما زادت درجة التشابه الصوتي بين المعلومات المستدعاة تأثرت قدرة الفرد سلباً على الاستدعاء المباشر المتسلسل (Gordon, et al, 2000).

وفي دراسة أجراها أكسيوجان وشويكرت، (Xiaoqian, and Schweickert 2000) بهدف بحث تأثير التشابه الفونيمي (الصوتي) على الاستدعاء المباشر للكلمات الإنجليزية. توصلت الدراسة إجمالاً إلى أن التشابه الفونيمي يؤثر سلباً على الاستدعاء المباشر للكلمات، وعلى كم الاحتفاظ في الذاكرة قصيرة المدى، بينما في حالة التشابه في المعنى فإن الأمر يختلف.

وقد أجرى ستيفس، (Stephen 1984) دراسة بهدف بحث الفروق بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم وأقرانهم من العاديين في مراحل عمرية ثلاث (٧، ١٠، ١٣)

سة في القدرة على الاستدعاء المباشر لسلاسل من الكلمات مترابطة للمعنى. وقد تكونت عينة الدراسة من (٤٦) تلميذاً (٢٣ ذكور صعوبات تعلم، ٢٣ عاديي)، (٥٦) من عمر (١٠) سنوات (٢٨ ذكور صعوبات تعلم، ٢٨ عاديي) و(٤٦) من عمر (١٣) سنة (٢٣ ذكور صعوبات تعلم، ٢٣ عاديي). وقد تم استخدام ثلاث قوائم، تتكون كل قائمة من (٢٠) كلمة، توجد بكل قائمة (٤) كلمات مترابطة للمعنى، وقد تم ساء كل قائمة بحيث توضع الكلمات المترابطة للمعنى في منتصف القائمة بينا الثمان كلمات الأولى والأخيرة. تعرض كلمات تعمل كحواجز Buffer للتحكم في تأثير الأولية والحدثة، ولا تؤخذ في الاعتبار عند التحليل الإحصائي، وقد تم تطبيق هذه القوائم على المشاركين على أن يتم الاستدعاء بعد العرض مباشرة.

وقد توصلت الدراسة إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم والأطفال العاديين في جميع المراحل العمرية في القدرة على الاستدعاء المباشر للكلمات المترابطة للمعنى لصالح الأطفال العاديين.

وقد أجرى أوبين وبوير (Aubin and Poirer, 1999) دراسة بهدف بحث الأثر المعطل (أثر التمزيق) للشبهات اللفظية Disruptive effect of semantic similarity على الاستدعاء المباشر للسلسلة من الذاكرة قصيرة المدى، وقد تضمنت التجربتان الأولى والثانية استخدام مجموعتين من القوائم، المجموعة الأولى تتضمن مفردات متشابهة لفظياً؛ حيث كانت تنتمي مفردات إلى فئة لفظية واحدة، أما المجموعة الثانية فقد كانت تتضمن قوائمها المفردات تنتمي إلى فئات لفظية مختلفة. وقد أظهرت نتائج الدراسة أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاستدعاء المباشر للسلسلة باختلاف محتوى القائمة.

وفي دراسة أجراها أويزارزاك (Owczarzak, 2003) على طلبة الجامعة اليابانية بهدف قياس بنية النص على الفهم وذلك من خلال قياس القدرة على الاستدعاء المباشر للمعلومات المهمة والقضايا الجوهرية المتضمنة، تمثل النوع الأول من

النصوص في النصوص التسلسلة والمتسلسلة البنية ونصوص تتضمن كلمات صعبة وقليلة الاستخدام في اللغة إلا أنه يتضمن شرح لها. وقد كان يتم قياس الاستدعاء المباشر وذلك من خلال الإجابة على اختبار يقدم مباشرة فور الانتهاء من القراءة.

وقد كشفت نتائج الدراسة أن متوسط درجات الاستدعاء المباشر لطلاب النصوص التي تتضمن كلمات صعبة غير شائعة الاستخدام في اللغة مع توفير شرح لها كان الأكبر بصورة دالة إحصائية عن متوسط درجات الاستدعاء المباشر لصالح طلاب النصوص التسلسلة والمتسلسلة البنية.

وأجرى فيراحي (Verhagen, 1992) دراسة هدفت إلى بحث أثر اختيار الطلاب طول لفظة الفيديو التعليمي، وكذلك أثر طول النقطة بناء على اختيار الجرب على الاستدعاء المباشر للمعلومات الجوهرية. وقد أجريت الدراسة على عينة قوامها (235) طالبًا، تم تقسيمهم إلى مجموعات تستوفي الشروط التجريبية المطلوب دراستها. وقد توصلت الدراسة إلى أن الاستدعاء المباشر للمعلومات يكون أفضل بصورة دالة إحصائية عندما يقوم الطالب باختيار طول النقطة نفسه عما إذا قرصها الجرب عليه.

كما أجرى هيس وتيت (Hess and Tate, 1992) دراسة بهدف تقييم الذاكرة المباشرة وغير المباشرة Direct and Indirect memory للنصوص المكتوبة لدى مجموعتين من الطلاب في مرحلتين عمريتين، (33) منهم في مرحلة الكالوريوس، و (32) منهم في مرحلة الدراسات العليا.

وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائية بين طلبة الدراسات العليا وطلبة الكالوريوس في الاستدعاء المباشر وغير المباشر لصالح طلبة الدراسات العليا حتى في النصوص غير مترابطة المعنى.

٢ - العوامل الوسيطة:

أ - ترتيب عرض المعلومات:

لوحظ من نتائج التجريب في الاستدعاء المباشر الحر أن استدعاء الأفراد المفردات التي توجد في أول وآخر السلسلة يكون أفضل من استدعاءهم المفردات التي توجد في وسط القائمة، وهو ما يسمى بأثر الأولوية والحدثة أو ما يسمى بأثر الوضع في السلسلة Serial position effect (Huffman, et al., 1992). ويرجع ذلك إلى أن الكلمات التي في أول القائمة تجد مكانا لترديدها وتسميها، أما المعلومات الحديثة فلا ترال ماثلة في الذاكرة. أما هومان وأحرون (١٩٩٢) فيرون أن ذلك يرجع إلى أن الكلمات التي في أول السلسلة يتم تجهيرها في الذاكرة طويلة المدى نتيجة نسميها وتركيز الانتباه عليها؛ الأمر الذي يقلل من فرص تداحل المعلومات التي يتم استبدالها فيها بعد من السلسلة.

ب - طول الفترة ما بين استدخال المعلومات واستدعائها:

من العوامل التي تؤثر في كفاءة الاستدعاء المباشر، الفترة الزمنية ما بين استدخال المعلومات واستدعائها، حيث تبين من التجريب أنه كلما زادت الفترة ما بين الاستدخال والاستدعاء زادت فرص ترميز معلومات جديدة، وازدادت بالتالي فرص التداحل، الأمر الذي يصعب معه استدعاء المعلومات المخزنة (عدد المجيد نشواني، ١٩٩٨).

وقام بور وأحرون (Buar, et al., 2000) بمقارنة القدرة على الاستدعاء المحركي المباشر والاستدعاء طويل المدى، وذلك من خلال تقليد عدد من الخطوات المتتابعة لدى مجموعة من الأطفال عمرهم الرسمى (٢٠) شهرا، وقد تم قياس الاستدعاء المباشر بعد العرض مباشرة، بينما تم قياس الاستدعاء طويل المدى بعد (١٠)، (١٢)، و(٤٨) دقيقة.

وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أنه لا توجد فروق بين الاستدعاء المباشر والاستدعاء بعد (١٠)، (١٢) دقيقة. بينما توصلت الدراسة إلى وجود فروق بين

الاستدعاء بعد (١٠) أو (١٢) دقيقة والاستدعاء بعد (٤٨) دقيقة سواء أتم استخدام مشتتات في طريق الطفل أم لم تستخدم، لصالح الاستدعاء بعد (١٠) أو (١٢) دقيقة. وقد استنتج بور وآخرون أن الاستدعاء الحركي المباشر لدى الأطفال حتى (١٢) دقيقة يقوم على تمثيلات الذاكرة قصيرة المدى، وأن الاستدعاء بعد هذه الفترة الزمنية يقوم على تمثيلات الذاكرة طويلة المدى وذلك لدى الأطفال من عمر ستين.

ج - وسيط العرض:

قام كرين، (Crain 2002) بدراسة تهدف بحث تأثير الوسائط التعليمية المختلفة على الاستدعاء المباشر وطول المدى للمعلومات. وقد استخدم لهذا الغرض الكمبيوتر، والفيديو، والطريقة التقليدية في تعليم دروس متفاه من مادة العلاقات العامة. وقد تكونت عينة الدراسة من (١٤٣) طالبًا جامعيًا سجلوا لدراسة هذا المقرر، وقد تم تقسيمهم إلى ثلاثة مجموعات على الوسائط التعليمية الثلاثة. وقد تمثل الأداء في الإجابة على استيانات بعد جلسة التعلم مباشرة بقياس الاستدعاء المباشر، وبعد أربعة أسابيع لقياس الاستدعاء طويل المدى.

وتوصلت نتائج الدراسة إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاستدعاء المباشر للمعلومات لصالح المجموعة التي درست بالكمبيوتر في مقابل المجموعة التي درست بالفيديو. كما توصلت الدراسة إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاستدعاء المباشر للمجموعة التي درست بالطريقة التقليدية في مقابل المجموعة التي درست بالفيديو. يبيى لا توجد فروق دالة إحصائية في الاستدعاء المباشر للمعلومات بين المجموعة التي درست بطريقة المحاضرة والمجموعة التي درست بالكمبيوتر.

أما فيما يخص الاستدعاء طويل المدى للمعلومات فقد أظهرت نتائج الدراسة أنه لا توجد فروق دالة إحصائية بين المجموعات الثلاث

وفي دراسة أجراها دوسون (Dowson, 2002) بهدف بحث أثر توقيت معين داخل اليوم الدراسي على الاستدعاء المباشر وطويل المدى للمعلومات المهمة. تكونت عينة الدراسة من (٤٠) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ المدارس الابتدائية من الذين تتراوح أعمارهم الزمنية بين (٧) سنوات وثمانية أشهر و(٨) سنوات وثمانية أشهر وذلك من خلال استخدام قصص مسجلة على جهاز تسجيل. وقد تم تقسيم عينة الدراسة بالنسبة إلى مجموعتين، مجموعة الصباح، وتعد جلسات التجريبية في الساعة التاسعة صباحاً، و مجموعة بعد الظهر، وتعد جلساتها الساعة الثالثة مساءً وقد تمثل الأداء في الإجابة على استبيانات تتضمن أسئلة ويجيب عنها المحررون عقب الاستماع مباشرة إلى هذه الأسئلة من جهاز تسجيل ضامناً لتوحيد الوقت والتعليقات. أما قياس الاستدعاء طويل المدى فقد كان يتم بعد انتهاء جلسة الاستماع بأسبوع وقد تم بمجانسة مجموعتي الدراسة قبل التجريب في الفهم الاستماعي والقراءة.

وقد أظهرت نتائج الدراسة أنه توجد فروق دالة إحصائية بين مجموعة الصباح ومجموعة بعد الظهر في الاستدعاء المباشر وطويل المدى للمعلومات لصالح مجموعة بعد الظهر. وأجرى جيلام و كوان (Gillam and Cowan, 1998) دراسة بهدف بحث تأثير قناة العرض (بصري أو سمعي أو سمعي / بصري) وطريقة الاستجابة (الإشارة أو الكلام) على الاستدعاء المباشر للأرقام لدى عيتين من الأطفال، إحداهما تمنى إعاقة نوعية في اللغة Specific language impairment، والأخرى من العاديين.

وقد توصلت الدراسة إلى أنه توجد فروق دالة إحصائية لدى عيتي الدراسة في الاستدعاء المباشر للأرقام إذا تم العرض سمعياً مقارنة بها إذا تم العرض بصرياً أو إذا تم العرض سمعياً / بصرياً. كما كان أداء العيتين متشابهاً عندما تم العرض سمعياً / بصرياً والاستجابة كلاماً.

كما توصلت الدراسة إلى ضعف أداء الأطفال ذوي الإعاقة في اللغة في

الاستدعاء المباشر عند العرض البصري والاستجابة بالإشارة. كما كشفت الدراسة عن وجود صعوبة في الاحتفاظ، واستخدام الشفرات الفونولوجية (الصوتية)، وسعة ذاكرة محدودة.

د - معدل عرض المعلومات؛

يؤثر معدل عرض الكلمات أو المعلومات سواء أكانت هذه المعلومات ذات معنى أم عديمة المعنى على كفاءة الاستدعاء المباشر، حيث تشير نتائج البحوث في هذا الجانب إلى أنه كلما كان معدل العرض بطيئاً زادت قدرة الفرد على الاستدعاء المباشر، وكلما زاد معدل العرض لسلسلة من المدخلات، كانت قدرة الفرد من الاستدعاء المباشر لهذه المدخلات كثيراً، بينما إذا كان معدل عرض المعلومات سريعاً أو زمن عرضها قصيراً قلت قدرة الفرد على الاستدعاء المباشر لهذه المعلومات (محمد قسم: ٢٠٠٢). وقد توصلت دراسة أجراها نتيون و روجر (Ntuen and Roger, 2001) إلى أنه كلما زادت سرعة معدل العرض وحركية أو ديناميكية الأشياء زادت فترة كمون الاستدعاء المباشر.

وقد أجرى نتيون وروجر (Ntuen and Roger, 2001) دراسة تهدف بحث أثر ديناميكية الأشياء ومعدل عرض المعلومات على زمن كمون الاستدعاء المباشر للأشياء والمعلومات، وكلما زاد معدل العرض أو زادت ديناميكية الأشياء، زادت فترة الكمون للاستدعاء المباشر للمثيرات التي يتم عرضها بصرياً. وقد أجرى توماس (Tomas, 1997) دراسة تهدف بحث أثر اختلاف سياق العرض ومحتوى التخيل Imagery content لدى الأفارقة الأمريكان، والأوروبيين الأمريكان في أداء بعض المهام المعرفية والتي كانت تتمثل في نصوص مكتوبة تختلف في سرعة عرضها ومحتواها. وقد تكونت عينة الدراسة من (٦٤) إفريقي - أمريكي، و(٦٤) أوروبي - أمريكي، تم تقسيمهم إلى أربع مجموعات تجريبية، وقد تمثلت المهام المعرفية في قصتين قصيرتين، إحداهما تعرض بطريقة سريعة High movement expressive مع وجود موسيقى تصويرية، أما الثانية فكانت تعرض بطريقة

بطيئة وخالية من أية مشيرات موسيقية. بعد تمام العرض كان يتم قياس قدرة كل مجموعة فرعية في استدعاء المعلومات الحقيقية (الحوهرية) Factual information من القصة

وقد أظهرت نتائج الدراسة أن الأفارقة الأمريكيين كانوا أفضل من الأوروبيين الأمريكيين في الاستدعاء المباشر للمعلومات الحقيقية في سياق العرض السريع، بينما كان الأوروبيون الأمريكيين أفضل من الأفارقة الأمريكيين في سياق العرض البطيء.

د - طريقة عرض المعلومات:

يشير جرينفيلد (Greenfield, 2002) إلى أن من العوامل التي يتوقف عليها الاستدعاء المباشر للمعلومات، طريقة عرضها. وفي هذا الإطار فقد استطاع الأطفال الذين يعانون قصوراً في الذاكرة أن يتذكروا معظم الأشخاص والأحداث في القصص التي تلاها عليهم آباؤهم بعد أن انتهى الآباء من تلاوتها عليهم كما توصلت دراسة أجراها كرين (Crain, 2002) إلى تأثير الاستدعاء المباشر بوسيط عرض المعلومات؛ حيث كانت القدرة على الاستدعاء المباشر أفضل حينما كانت المعلومات تعرض بالكمبيوتر أو بالطريقة التقليدية منها إذا عرضت هذه المعلومات بالفيديو

و- سياق عرض المعلومات:

يشير جرينفيلد (Greenfield, 2002) إلى أن المعلومات أكثر سهولة في استدعائها من الذاكرة قصيرة المدى من أول لحظة انتباه إليها وذلك إذا تم عرض هذه المعلومات في سياق ما؛ إذ يوفر السياق معنى، وذلك من خلال ما يتضمنه من أماكن، وأشخاص، وصور بصرية تعمل بمثابة تلميحات لاستدعاء المعلومات. وحين يكون السياق الذي يتم فيه الاستدعاء متماثلاً مع السياق الذي حدثت فيه عملية ترميز المعلومات وتعلمها فإن استدعاء العمد للمعلومات يكون أفضل (محمد قاسم، ٢٠٠٢).

٢. الفترة الزمنية الفاصلة بين تعلم القائمتين:

تتوقف القدرة على الاستدعاء المباشر للمعلومات على الفاصل الزمني بين تعلم أكثر من قائمة في جلسة واحدة؛ حيث تشير نتائج الدراسات التجريبية في هذا المجال أن القائمة التي تم تعلمها لاحقاً تتعرض للتداخل مع معلومات القائمة التي تم تعلمها في الجلسة التجريبية نفسها ، ويرداد أثر التداخل طردياً كلما كانت كلمات أو مفردات القائمة السابقة متشابهة مع كلمات ومفردات القائمة اللاحقة، وكلما تصالت الفترة الزمنية بين القائمتين، وهو ما يسمى أثر التداخل السابق، أو الكبح السابق Retroactive interference؛ حيث تنقطع بعض مفردات القائمة السابقة على بعض مفردات القائمة اللاحقة.

ونبه هنا إلى أن هذا العامل أو هذه الظاهرة تختلف عن العامل المسمى أثر الأولوية Primary effect، أو أثر الحدة أو الحداثة Recency or Secondary effect، أو ما يسمى أثر وضعية الترتيب Post- Serial effect، وهو عامل في مجمله يشير إلى قدرة الفرد على استدعاء أو تذكر أفضل للكلمات التي توجد في أول السلسلة، وكذا الكلمات التي توجد في آخر السلسلة، بينما يكون استدعاء الكلمات التي توجد في وسط السلسلة أقل وأصعب.

وفي دراسة أجراها دوسون، (Dowson 2002) بهدف بحث أثر توقيت معين داخل اليوم الدراسي على الاستدعاء المباشر وطويل المدى للمعلومات المفهمة، تكونت عينة الدراسة من (٤٠) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ المدارس الابتدائية من الذين تتراوح أعمارهم الزمنية بين (٧) سنوات وثمانية أشهر و (٨) سنوات وثمانية أشهر، وذلك من خلال استخدام قصص مسجلة على جهاز تسجيل. وقد تم تقسيم عينة الدراسة بالتساوي إلى مجموعتين، مجموعة الصباح، وتعد جلساتها التحريية في الساعة التاسعة صباحاً، ومجموعة بعد الظهر، وتعد جلساتها الساعة الثالثة مساءً. وقد تمثل الأداء في الإجابة على استبيانات تتضمن أسئلة ويجب عنها المفحوصون عقب الاستماع مباشرة إلى هذه الأسئلة من جهاز تسجيل ضامناً

لتوحيد الوقت والتعليقات. أما قياس الاستدعاء طويل المدى فقد كان يتم بعد انتهاء جلسة الاستماع بأسبوع وقد تم بحاسة مجموعتي الدراسة قبل التجريب في الفهم الاستماعي والقراءة.

وقد أظهرت نتائج الدراسة أنه توجد فروق دالة إحصائية بين مجموعة الصباح ومجموعة بعد الظهر في الاستدعاء المباشر وطويل المدى للمعلومات لصالح مجموعة بعد الظهر. وأجرى جيلام و كوان (Gillam and Cowan, 1998) دراسة بهدف بحث تأثير قاعة العرض (بصري أو سمعي أو سمعي / بصري) وطريقة الاستجابة (الإشارة أو الكلام) على الاستدعاء المباشر للأرقام لدى عيتين من الأطفال، إحداهما تعاني إعاقة موعية في اللغة Specific language impairment، والأخرى من العاديين.

وقد توصلت الدراسة إلى أنه توجد فروق دالة إحصائية لدى عيتي الدراسة في الاستدعاء المباشر للأرقام إذا تم العرض سمعياً مقارنة بما إذا تم العرض بصرياً أو إذا تم العرض سمعياً / بصرياً كما كان أداء العيتين منشأتهما عندما تم العرض سمعياً / بصرياً والاستجابة كلاماً.

كما توصلت الدراسة إلى ضعف أداء الأطفال ذوي الإعاقة في اللغة في الاستدعاء المباشر عند العرض البصري والاستجابة بالإشارة. كما كشفت الدراسة عن وجود صعوبة في الاحتفاظ، واستخدام الشفرات المونولوجية (الصوتية)، وسعة ذاكرة محدودة.

وأجرى بيلفيل وآخرون (Belleville et al., 1998) دراسة بهدف بحث أثر العمر الزمني على معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة وذلك من خلال قياس صنعها عن طريق الاستدعاء المباشر لسلاسل الحروف استدعاء متسلسلاً تحت شرط التنشيط وعدم التنشيط. وقد تكونت هيئة الدراسة من (٤٢) طالباً، تتراوح أعمارهم بين (١٩) و (٢٨) سنة، و (٤٢) معوقاً تتراوح أعمارهم بين (٦٦) و (٧٩) سنة.

وقد توصلت الدراسة إلى أنه توجد فروق دالة إحصائية بين الاستدعاء المباشر في ظل التشيت والاستدعاء المباشر في ظل عدم وجود تشيت لصالح الاستدعاء المباشر في ظل عدم وجود تشيت. ولم تتوصل الدراسة إلى وجود فروق بين عينة الكبار والأصغر عمراً في هذا الجانب. كما توصلت الدراسة إلى عدم فروق دالة إحصائية بين عينة المفحوصين المسنين والطلاب الأصغر عمراً في الاستدعاء المباشر رابعاً: طرق قياس الاستدعاء المباشر والدراسات السابقة:

أولاً: طرق قياس الاستدعاء المباشر:

من خلال تحليل التراث العصى والدراسات السابقة فإنه يمكن الوصول إلى أن الطرق والأساليب التي تستخدم في قياس الاستدعاء المباشر تتوقف على بساطة أو تعقيد المهمة المطلوب استدعاؤها، ومن ثم، فإنه يمكن أن أقسم هذه الطرق إلى نوعين، هما:

١- طرق قياس الاستدعاء المباشر في المهام البسيطة:

عند قياس الاستدعاء المباشر في المهام البسيطة كقوائم الكلمات التي تتضمن سلاسل من الحروف أو الأرقام أو الكلمات أو المقاطع عديدة المعنى، فإنه يتم القياس كما يلي:

١ - طريقة سعة الذاكرة:

تستخدم هذه الطريقة لمعرفة كمية المفردات التي يستطيع الفرد استعادتها بدقة بعد عرضها عليه مرة واحدة .

٢- طريقة عدد الوحدات المسترجعة:

في هذه الطريقة يعرض على الفرد أو تقرأ عليه قائمة تتوقف سعة الذاكرة، ثم يقوم الفرد بالاستماع إليها أو قراءتها، ثم يطلب إليه أن يسترجمها بسرعة. وتكون الدرجة التي تعبر عن قدرته على الاستدعاء عبارة عن عدد المفردات التي يسترجمها الفرد. (صلاح حوطر، ١٩٨٢).

ج- طريقة الاستباق:

سميت هذه الطريقة بهذا الاسم لأن المبحوث يستبق المفردة بالتخمين أو الاسترجاع.

ففي هذه الطريقة يتم عرض قوائم المعلومات المطلوب استدعاؤها، ثم يطلب إلى المبحوث أن يسترجع القائمة بالترتيب نفسه الذي التي عرضت به عليه، وذلك بأن يسترجع المبحوث المفردة الأولى من القائمة، وبعدها مباشرة يعرض الباحث على المبحوث المفردة الأولى من القائمة، فإذا كان الاستدعاء مطابقاً للمفردة الأولى فيعتبر هذا نوعاً من التعديم، وإذا كان خطأ فيسيعرفها، وبعد ذلك يحسن المبحوث ليسترجع المفردة الثانية، ثم يقوم الباحث بعرض المفردة الثانية، وهكذا إلى آخر القائمة (كامل أبو شعيشع، ١٩٩٢) وتقدر درجة الاستدعاء من خلال حساب عدد محاولات الاستباق الصحيحة.

د - طريقة التوفيق، Savangi:

تقوم هذه الطريقة في قياسها للاستدعاء المباشر على حساب عدد المقدرات التي يتم استرجاعها في زمن القياس.

ويتم القياس في هذه الطريقة عن طريق حساب النسبة المئوية للمفردات التي تم استدعاؤها بصورة صحيحة ويتم حساب النسبة المئوية من خلال العلاقة بين زمن التعلم الأصلي وزمن إعادة تعلم سلسلة المفردات، فإذا كان زمن إعادة التعلم أقل من الزمن المستغرق في التعلم الأصلي فإن ذلك يشير إلى حدوث تدكر بـ ١٠٠٪ وتحسب نسبة التوفيق كما يلي:

نسبة التوفيق = $\frac{\text{الزمن الأصلي للتعلم}}{\text{زمن إعادة التعلم}} \times 100$ (أنور الشرفاوي، ١٩٩٢)

كما يمكن أيضاً استخدام عدد المحاولات اللازمة للتعلم الأصلي وعدد المحاولات اللازمة لإعادة التعلم، ثم التعويض في المعادلة السابقة. فلو أن طفلاً تعلم ١٠٠

عصر، وبعد فترة زمنية طلبة إلى الطفل أن يعيد ما تم حفظه، فأعاد ٣٠ عصرًا بصورة صحيحة، فإن نسبة التوفير أو الحفظ = $100 - 70 / 100 = 30\%$.

هـ طريقة زمن الكمون: Latency:

في هذه الطريقة يتم تثبيت زمن عرض المثيرات (المدخلات) ثم يحسب زمن كمون الاستجابة المستغرق من لحظة عرض المثيرات (المدخلات) حتى بداية صدور الاستجابة (المخرجات)، حيث يدل زمن الكمون على سرعة التجهيز في تجارب الاستدعاء المباشر (Teichner, 1979).

٢- طرق قياس الاستدعاء المباشر في المهام الطويلة أو المركبة:

بالنسبة للمثيرات المعقدة أو الطويلة، كما في حالة المهام القصصية، أو النصوص، أو الأحداث المشاهدة فإنه عادة ما يتم قياس الاستدعاء المباشر من خلال تقدير عدد التعصيلات التي يتم تذكرها، أو ما يطلقه المحرر خلاف ذلك. وعادة ما يعتبر معيار ديفينشر Deffenbacher criterion معيارًا للمحكم على السواء في الاستدعاء المباشر في الحالات التشخيصية؛ حيث يعتبر المرد عاديًا في هذا الجانب إذا استدعى على الأقل ٧٠٪ من تعصيلات المهمة التي تم عرضها؛ حيث تمثل هذه النسبة الأساس القاعدي لقياس السواء في الاستدعاء. (محمد قاسم، ٢٠٠٢).

تعقيب عام:

بعد العرض المتقدم لما يخص موضوع الاستدعاء المباشر للمعلومات من واقع التراث النظري والدراسات السابقة يتضح أن:

١- الاستدعاء المباشر يعد أحد عمليات قياس الذاكرة قصيرة المدى، والذي يعبر عن كفاءتها، وأنه لا يعد عملية منفصلة عن عمليات الذاكرة الأخرى والمتضمنة في الاستدخال والتخزين.

٢- هناك العديد من العوامل التي تؤثر في كفاءته منها ما يخص الفرد ومنها ما يخص طبيعة المعلومات ومنها ما يعد من العوامل الوسيطة. وأن هذه العوامل تقريباً هي ذاتها العوامل التي تتوقف عليها عملية التعلم.

٣- توجد العديد من العمليات والإستراتيجيات التي تؤثر في كفاءة عملية الاستدعاء المباشر للمعلومات .

٤- يمكن زيادة كفاءة الاستدعاء المباشر للمعلومات إذا ما تم عرض المادة العلمية منظمة أو كانت ذات معنى، كما يمكن زيادة كفاءة هذه العملية؛ وذلك من خلال تدريب المتعلمين على استخدام بعض الإستراتيجيات في تنظيم المعلومات عند استدخالها وتخزينها واسترجاعها.

ومن خلال الخلاصات السابقة فإنه يمكن الإفادة في مجال التطبيق التربوي على النحو التالي:

- إثارة اهتمام التلاميذ ودافعيتهم للمادة التعليمية المطلوب تعلمها
- أن يتم إخبار التلاميذ بالغاية أو الهدف من تعلم المعلومات والخبرات التعليمية التي تقدم إليهم.
- أن يتناسب كم ونوع المعلومات التي يتم تقديمها إلى التلاميذ مع عمرهم الزمني وقدراتهم العقلية وميولهم واهتماماتهم
- أن يراعى عند بناء المادح أن تكون ذات نبة معرفية متأسكة السياق والمعنى.
- أن يقوم المعلم بتنظيم المعلومات التي يتم تقديمها للتلاميذ بصورة يسهل استيعابها
- أن يتم تدريب التلاميذ على أساليب تصنيف المعلومات التي تقدم إليهم بما يسهل عليهم استيعابها.

- أن يتم تدريب التلاميذ على بعض إستراتيجيات الاستدخال والتخزين والاستدعاء.

- أن يتم تقديم المعلومات في وحدات فكرية ذات معنى

- يجب أن توجد فترة فاصلة ماسمة بين تقديم وحدات المعلومات المتشابهة صوتياً و/ أو دلاليًا

- التنوع في أساليب عرض المعلومات المطلوب تعلمها.

خامساً: عمليات ومراحل الذاكرة وصعوبات التعلم؛

قبل أن نتناول مزيداً عن الذاكرة وعلاقتها بصعوبات التعلم فإسأها شبه إلى أن مراحل الذاكرة لدى الإنسان تتم من خلال ثلاث مراحل أو عمليات تتمثل في: مرحلة الانطباع، والاستيعاب، والاسترجاع (حوطر، ١٩٨٢) وآخرون يرون أن هذه ليست مراحل (إنما هي عمليات، ويسمونها عمليات الذاكرة، ويرون أن هذه العمليات تتمثل في التشفير، والتخزين، والاسترجاع

وتتحدد الأخيرة في جانبين هما التعرف والاستدعاء، ومن هنا تشير ليندا دافيدوف (١٩٩٢) إلى أن أجهزة الذاكرة تحتاج وسائل لاستدخال المعلومات ثم إخراجها من التخزين، ويعتقد علماء النفس في هذا الإطار أن العمليات الثلاث هي: وضع شفرة (التشفير) وتخزين، واستعادة المعلومات. ويلخصها طلعت منصور وآخرون (١٩٨٩) في إرساخ الانطباعات Fixation والاستبقاء Retention، والاستدعاء Recall، والتعرف Recognition.

ويشير فؤاد أبو حطب (١٩٨٦) إلى أنه يوجد اتفاق عام على أن الذاكرة تتألف من ثلاثة مكونات هي:

١- التشفير: ويقصد به العرض المبدئي للمعلومات الحسية في المخ.

وحلال هذه العملية تقوم أعضاء الاستقبال بتحويل الطاقة الفيزيائية وتسجيلها داخليًا على صورة أخرى.

٢- التحرين: وهو استمرار المعلومات نتيجة التسجيل فترة من الزمن أو عندما تتعرض لبعض التعديلات مثل التنازل أو التداخل أو الدمج، فهذا كله يعد من قبيل التخزين.

٣- الاسترجاع أو الاستعادة. ويقصد بهذا المكون استخدام المعلومات المحررة وقت الاختبار

وتعد العثرة بين التشعير والاستعادة فترة ذات أهمية في التأثير على نتائج التعلم، فهي تجربة من التجارب لتوضيح أثر ذلك سمح لبعض الأفراد باليوم بعد تعلم مادة معينة، بينما سمح لبعض الأفراد بممارسة نشاطاتهم العادية، بحيث تكون فترة نوم المجموعة الأولى مساوية لفترة نشاط المجموعة الثانية، وقد أظهرت النتائج أن الأفراد الذين يامون بعد التعلم، مباشرة أفضل من أداء المجموعة التي تهمل في نشاطات أخرى بعد التعلم حيث يؤدي النوم إلى تثبيت أو تقوية المادة المتعلمة في الذاكرة ؛ وذلك يرجع إلى أن الفرد يقوم بتنظيم وتسميع المعلومات في فترة ما قبل النوم (عبد المجيد نشواتي، ١٩٩٨). حيث يؤدي التسميع إلى المساعدة في ترميز المعلومات ونقلها إلى الذاكرة طويلة المدى (فريد ب. شيرناو، ٢٠٠٠)

وهو ما يشير إلى أهمية العمليات التي تمارس في الذاكرة قصيرة المدى، وكذلك أهمية الذاكرة العاملة في عملية التعلم واستبقاء المعلومات المستدحلة دون تحليل أو فقدان.

ولعل القصور في نوعي الذاكرة سابقتي الذكر، وما يمارس فيهما من عمليات مثل الانتباه والتسميع والتشفير وغيرها من عمليات واستراتيجيات يُعد من أهم ما يميز الأطفال ذوي صعوبات التعلم.

وفي هذا الإطار أجرت فوقية عبد الفتاح (٢٠٠٤) دراسة على عينة قوامها (٥٠)

تلميداً وتلميذة من تلاميذ الصف الرابع وذلك بهدف الكشف عن طبيعة العلاقة بين اضطرابات الذاكرة العاملة كما تمثل في سعة الذاكرة وإستراتيجيات ومستويات التشعير لدى عينة من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في القراءة وقد توصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في سعة الذاكرة، وإستراتيجية التسميع وإستراتيجية التنظيم لصالح التلاميذ العاديين، وهو ما يشير في النهاية إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين ذوي صعوبات التعلم والعاديين في كفاءة الذاكرة العاملة لصالح العاديين.

وبذا يمكن القول بأن الذاكرة العاملة تعد مسئولة عن كفاءة التشعير وانتقاء واستخدام إستراتيجيات التشعير، والتي تعد المسئول الرئيس عن الاختلافات بين الأفراد في سعة الذاكرة، وأنها تمثل محددًا رئيسًا بين الأفراد العاديين والأفراد ذوي صعوبات التعلم في القراءة؛ أي أن الكفاءة في الاستدعاء أو الاسترجاع إنما يرجع إلى العروق بين الأفراد في كفاءة الذاكرة العاملة.

وفي هذا الإطار يشير هزاد أبو حطب وآمال صادق (١٩٩٦) إلى أن الذاكرة في إطار تجهيز المعلومات تعد نظامًا يتمثل في تشعير وتخزين واسترجاع المعلومات، وأن عملية التشفير تعد هي المسئولة عن تحويل المعلومات إلى صورة أمثل تنظيميًا وأكثر معنى، وأن الجناح أو القشل في استدعاء أو استرجاع المعلومات يتوقف على كفاءة هذه العملية. فالتشعير كما يراه المؤلف هو تحويل المعلومات رمزياً من صورة إلى صورة، وتنظيمها تنظيمًا يقوم على المعنى وبما يؤدي إلى سهولة تمثيلها في الذاكرة والاحتفاظ بها بصورة دائمة تسهل استدعاها، وأن إستراتيجيات التشفير هي طرق وإجراءات نوعية تروى بأمارات أو هاديات والمناهات تساعد على تنظيم المعلومات وترتيبها في الذاكرة، وكذلك على استدعاها ساعة الاحتياج إليها. إنها أداءات وطرق نوعية ومتميزة لربط المعلومات الحديثة بالمعلومات القديمة أو المألوفة في إطار من المعنى يجعل من هذه المعلومات مادة حية أو قابلة للإحياء؛ ومن ثم سهولة استدعاها أو استرجاعها.

ولأهمية عملية التشفير وما يرتبط بها من إستراتيجيات ومستويات للتشفير فإن هناك من يذهب إلى أن القصور في هذه المكونات أو العمليات يعد من الأسباب التي تكمن خلف صعوبات القراءة وأن هذه المكونات تمثل أساساً يمكن في صوته تفسير صعوبات القراءة بخاصة وصعوبات التعلم بعامة.

ويرى مؤلف الكتاب أن مشكلة الأطفال ذوي صعوبات التعلم في القراءة إنما ترجع إلى القصور في تشفير الحروف والكلمات، ودمج شفرات الحروف ومقاطع الأصوات والكلمات بصورة صحيحة وبالسرعة اللازمة لذلك؛ حيث إن الكفاءة في التشفير إذا لم تتم بالسرعة المطلوبة لتحويل الرمز من مدرك بصري إلى مقابلته الصوتي، والارتداد عكسياً وبالسرعة المناسبة في ترميز المقابلات الصوتية إلى مقابلاتها البصرية أو الكتابية، فإن ذلك سوف يؤدي إلى القصور في القراءة والفهم، كما سيؤدي إلى ظهور بعض المظاهر السلوكية عند ممارسة فعل القراءة والتي تدل على أعراض الصعوبة كأعراض الحذف والاستبدال والتشويه والإضافة، كما سيبتدى مظهر البطء والتلعثم في القراءة، الأمر الذي يجعل هنالك تشويهاً وبطءاً في استدخال المدركات الكتابية المستدحلة مترجمة مع مقابلاتها الصوتية أو القويمية، وهو ما سوف يتبعه أيضاً في النهاية بالإضافة لما تقدم مشكلات في فهم الطفل ما يقرأه ولعل ما يؤكد صدق ما يذهب إليه المؤلف ما يذكره لابرغ وصموئيل 1984 laberg & Samuel من أن السرعة في التشفير مع التركيز على الفهم وإجراء التوازن والتكامل المطلوب يعد من العوامل الرئيسة المسؤولة عن المهم. وما يشير إهيري وويلس (Ehri & Wilse, 1983) إلى أن تشفير الكلمة يتم على ثلاث مراحل، وأن الكفاءة في هذه المراحل وسرعة أدائها يعد مسئولاً عن الكفاءة أو الصعوبة في القراءة، هذه المراحل هي :

المرحلة الأولى : ويتمثل هدفها في إصغاء مألوفية على الكلمة المطلوب قراءتها ويتم ذلك بتكوين علاقات ارتباطية مؤقتة بين مكوناتها واستيعابها انتباهياً، والتركيز بصورة مناسبة على حروفها ومكوناتها.

المرحلة الثانية، وهي مرحلة تختص بفك شفرات الكلمة بسرعة تصل حد الأتمتة، وهي عبارة يرى المؤلف - وكما ورد في مؤلفاته السابقة، سيكولوجية اللغة والعقل، وكتاب صعوبات فهم اللغة، ودراسته للدكتوراه - أن هذه العملية تتم على مستوى غير مدرك شعورياً؛ أي أنها تتم دون إعمال للانتباه ومكوماته، إنها سرعة غير مدركة ولا محسوسة لأنها لو تمت على مستوى الإحساس لجاز لنا القول إنها تتم على المستوى الشعوري ولأصبح لتعجيل الانتباه دور في ذلك ومن ثم، لكان هناك رمز يذكر؛ وبالتالي كان هناك تأخير في عملية الأتمتة أو التشفير، وبذا يتعطل المهتم وتقل كفاءة التوليف والدمج، وهما من العمليات الأساس في القراءة وفهم اللغة.

المرحلة الثالثة ويتمثل عملها في الربط السريع للمثيرات أو الشفرات المستدخلة بها هو موجود في المعرفة السابقة لدى المرء؛ أي الربط من خلال الإيحاء للشفرات الجديدة بالمعرفة السابقة ومن هنا تشير لي سوانسون (١٩٩٤) إلى أن سبب صعوبة القراءة إنما يرجع إلى القصور في كفاءة الذاكرة العاملة.

وفي هذا الإطار يشير جاي بوند ومايلر تنكر وباربارا واسون (١٩٨٤) تعويلاً على عملية التشفير الفونولوجي، والتي تعد إحدى مكونات الذاكرة العاملة في تفسير صعوبات القراءة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالقول إن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ترجع مشكلتهم في هذا الجانب إلى أنهم لا يقومون أثناء القراءة بتهجي حروف الكلمة حرفاً حرفاً، إنما يقومون بقراءتها ككل أو دفعة واحدة، وهو رأي من وجهة نظر المؤلف يعد تفسيراً خطأ لأن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم لو كانوا يقومون بقراءة الكلمة دفعة واحدة دون تهجي حروفها حرفاً حرفاً لكانوا أفضل في القراءة من العاديين، وذلك لأن مشكلة التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في القراءة أنهم يحولون كثيراً على نظام التحليل البصري صوتياً للكلمة، وتحول كل حرف إلى مقابله الصوتي، ومثل هذه الإستراتيجية للتعامل مع الكلمة في القراءة يسبب القصور في القراءة وكثرة الوقوع في الأخطاء وذلك لما يلي :

- أن الاعتماد على الطريقة التجزئية في القراءة يؤدي إلى السطو في القراءة؛ الأمر الذي يستتبعه تأخر في التجهيز والمهم.

أن الاعتماد أو التحويل بالكلية على تحويل الحرف إلى مقابله الصوتي أثناء عملية القراءة يؤدي إلى الوقوع في أخطاء كثيرة، وذلك لأن العلاقة بين حروف اللغة ومقابلتها الصوتية ليست علاقة ١: ١ فكثير من حروف اللغة يتعبر، أو يمتص مقابله الصوتي إذا ما تجاوز الحرف مع حرف بعده (سليمان، ٢٠٠٣) فعلى سبيل المثال إذا جاور حرف اللام حرف التاء أو الطاء يمتص صوت حرف اللام مطلقاً كما يحدث مثلاً عند قراءة التلمذ كلمة الطائرة، أو كلمة التيار، أو قد يتبدل صوت الحرف إلى صوت آخر على غير هيئته الكتابية فمثلاً كلمة "سلالات" تجد أن التركيز على تحويل كل حرف إلى مقابله الصوتي سوف يؤدي إلى القراءة الخاطئة لاهالة لأن حرف النون في هذه الكلمة سوف يكون مقابله الصوتي حرف الميم؛ أي أنه تبدل صوت حرف النون إلى ميم، فهل ما ذهب إليه العلماء الثلاثة يعد صحيحاً؟!.

ورب قائل يقول: قد يكون ذلك في اللغة العربية ولكن لا تجد في اللغة الإنجليزية مثلاً، وهذا كلام خطأ أيضاً ولا ينطبق على طبيعة اللغة الإنجليزية وخصائصها، فالكلمات في اللغة الإنجليزية تجمع بالمقاطع والحروف التي لا تجد لها مقابلات صوتية أثناء القراءة

وعليه، فإن الطفل كى يقرأ بصورة صحيحة يجب أن يقوم بسرعة تحويل مقاطع الكلمة إلى مقابلتها الصوتية وسرعة الدمج والتوليف بينها، وبذا يصح التفسير المنطقي لأسباب صعوبات القراءة هو الإسراف والمبالغة في تحويل الحروف إلى مقابلتها الصوتية والتركيز على ذلك، وكذلك للبطء الشديد في تحويل مقاطع الكلمة إلى أصواتها المقابلة. ومعنى ذلك أن سبب صعوبات القراءة إنما يقع في عملية وإستراتيجيات التعبير الفونولوجي (الصوتي)، وهو ما يقيد بما لا يدع مجالاً للشك

أن إحدى المشكلات لدى هؤلاء التلاميذ ينحصر القصور في كفاءة وحدة التجهيز العنولوجي داخل الذاكرة العاملة. وفي هذا الإطار تشير هوقية عد الفتاح (٢٠٠٤) بعد تحليلها للعديد من التوجهات المفسرة لصعوبات القراءة في علاقتها بالذاكرة العاملة إلى " أن الذاكرة العاملة من أهم مكونات نظام تجهيز ومعالجة المعلومات، فهي تقف خلف كافة الإستراتيجيات المعرفية وما وراء المعرفية؛ فهي تقوم باستقبال المعلومات بقدر من الوعي والربط بين الوحدات المعرفية الجديدة وما هو مائل في بنية الذاكرة المعرفية، وقد تقف عملية تكوين الشفرة الجديدة وعدم قيام الجهاز المركزي بعملية التكامل والترابط؛ وبالتالي تبقى الوحدة المعرفية دون ارتباط بها هو مائل في البناء المعرفي مما يجعلها عرضة للفقد والتحلل "

ولأن الأطفال ذوي الصعوبات الخاصة في التعلم عادة ما يتصفون بأنهم يعانون اضطراباً في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية Basic Psychological Process، والتي تعد متضمنة في فهم واستخدام اللغة المطبوعة والمقروءة، والتمثيلات الرمزية الأخرى Other Symbolic Representation، وعلى الرغم من أن بواحي القصور هذه ليست بسبب التخلف العقلي أو الإعاقة الحسية مثل فقدان السمع أو ضعفه، أو فقدان البصر أو ضعفه، علاوة على أنها ليست بسبب ضعف التعليم، وعلى الرغم من ذلك يبدى هؤلاء الأطفال مقاومة للتعلم والأداء في لاحتبارات التحصيلية. إلا أن هؤلاء الأطفال غالباً ما يعانون بدرجات متفاوتة بعض الخصائص المرتبطة بهذه الحالة والتي تشمل في النشاط الرائد، وضعف الاتساق أو التناسق، وعدم الثبات الانفعالي، والاندفاعية، وضعف الذاكرة، بل وبعض العلامات على القصور العصبي، أو خللاً عصبياً وظيفياً بسيطاً (Hogbush, 1996). ولكون الذاكرة من العمليات المعرفية المعقدة؛ فإن معظم المنظرين في مجال صعوبات التعلم ينهون إلى أهمية الدور الذي تلعبه الذاكرة في فهم طبيعة صعوبات التعلم، ومن ثم، فإن مزيداً من فهمها سوف يؤدي إلى مزيد من العمق في مساعدة الأطفال ذوي صعوبات التعلم. (Gearheart and Gearheart, 1985).

الذاكرة البصرية وصعوبات التعلم Visual Memory :

لقيت اضطرابات الذاكرة البصرية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم منذ عهد بعيد يمتد حتى هيشلرود سنة (١٩٧١) اهتمامًا مقطوع النظير.

إنه افتراض قديم من الافتراضات التي تكمن خلف صعوبات التعلم وتعد من الأسباب الرئيسة ، والحجة في ذلك أن هؤلاء الأطفال يعكسون حروف الكتابة ويأخذون وقتًا كبيرًا في تعلم الكلمات المكتوبة؛ وذلك لأنهم لا يعرفون على أي شاكلة يبدو مطر ومرأى الحروف، كما لوحظ منذ بواكير العمل في مجال صعوبات القراءة أن أطفال الصفوف الأولى الذين يعانون صعوبات في قراءة الكلمات المكتوبة كانوا قادرين على أن يسرّجوا من الذاكرة الدروس التي كان زملائهم يقرأونها عليهم، وهو الأمر الذي قاد إلى استنتاج مهم معناه أن المركز المحي المستول عن القراءة يعد غير ذاك المركز المستول عن الذاكرة السمعية في المح.

إن ما تقدم يدل على أن هناك ثلاثة مراكز محتملة في المح يعد كل منها مسئولاً عن قناة اتصال حسية بعينها، وهذا يعد محالاً للافتراض الذي يرى أن هناك مركزاً واحداً يعد مسئولاً عن الذاكرة، وأن العروق المتقدمة إنها ترجع إلى حلول في إعادة المعالجة الحسية بصرياً أو سمعياً للحدث revisualization or reauditionization ؛ أي أن هذا التعبير يحدث في تمثيلات القناة الحسية وهو المسمى غالباً باللعة الداخلية، ولعل ما يؤكد ذلك أنه عندما كان يؤتى بالمقصود ثم تعرض عليه كلمات مقروءة ومسموعة في الوقت نفسه ثم يطلب إليه تذكرها فإذا تم سؤاله هل تذكرت لأنك كنت تسمعها أم لأنك كنت تقرأها؟ فكان لا يستطيع أن يحدد لأي قناة يعود الفضل في التذكر.

ولعل ما يؤكد أيضاً الافتراض القائل بوجود أكثر من ذاكرة هو أنك لو عرضت كلمة أمام الطفل ثم بعد ذلك طلبت إليه أن يتذكر حروفها فإنك لا تدري ما إذا كانت إجابته هذه تخص ما خزنه في الذاكرة البصرية أم ما خزنه في الذاكرة السمعية،

فأمر تذكر حروف الكلمة ليس من السهولة إلى الحد الذى يقال فيه إن الأمر يرجع بالكلية إلى ذاكرة واحدة هي الذاكرة البصرية؛ لأنه عند تذكر صوت الحرف، وعلى الرغم من أن الكلمة مكتوبة فقط، نجد أن ذلك يستدعى بالضرورة استدعاء المقابل الصوتي. إذن، فالأمر ليس بالساطة حتى يقال إن ذاكرة واحدة هي الذاكرة البصرية هي المسئولة عن هذا التذكر، وهو ما يزيد الفكرة القائلة بوجود نوعين من الذاكرة في الموقف السابق. وعليه، فإن الأمر في القراءة يرجع لنوعى الذاكرة في وقت واحد.

ولعل ما يزيد ذلك أن الطفل لا يستطيع أن يتذكر الكلمات التى تعرض عليه لمجرد نظرة واحدة أو نظرة عابرة.

لمادا؟

لأنه لم يتس له أن يحول كل مدرك بصرى أو كل كلمة إلى مقابلها الصوتي، وهو امر بالطبيعة يحتاج للذاكرة السمعية.

وعلى ما يبدو فإن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يبدون أكثر كفاءة وقوة إذا ما كان الأمر يتعلق فقط بما يعرض بصرياً أو ما يعرض سمعياً فحسب، وذلك الذى تكشف عنه طبيعة أخطائهم في القراءة أو التهجى.

ولعل فكرة وجود نوعين من الذاكرة بصرية وسمعية قد تم بحثها، وذلك حين قام Jensen (1971) بمراجعة العديد من الدراسات التى قامت بعرض مهامها بصرياً أو سمعياً، وقد وجد أن هناك من يتعلم أفضل عن طريق العرض البصري، وهناك من يتعلم أفضل عن طريق العرض السمعي.

إن ما يهمنا في هذا الإطار هو دراسة الذاكرة، وبالأخص الذاكرة الفورية لأن التراث ثكائر على ذكر علاقتها بصعوبات التعلم في القراءة وذلك على اعتبار أن القراءة تشفير لحطى للمادة المكتوبة، وأن القصور في هذا النوع من الذاكرة سوف

يتبدى أثره في الكفاءة في القراءة. إن ما نقصده هنا هو الذاكرة الأيقونية باعتباره إحدى أنواع الذاكرة البصرية Iconic Memory، وهي ذاكرة تختص زمياً بأعشار الثانية، كما أنها أيضاً ذاكرة - وكما قلنا - تتعلق بالقراءة مباشرة.

لماذا ؟

لأن الفعل أثناء القراءة يقوم بعمل مسح سريع للمادة المقروءة، حيث يمتد زمن المسح فترة زمنية تقدر بعشر ثانية، أي أنه يستغرق - على حد تعبير المؤلف ما يهاز ١٠٠ ملي ثانية لكي يستقل الكلمة ثم يتحرك إلى الأمام في مواصلة القراءة، ولعل ما يؤكد صحة هذه الفترة الزمنية هو أنه عندما تعرض الكلمة في فترة زمنية قدرها واحد على ١٠٠٠ من الثانية كان الأطفال والكبار لا يستطيعون التعرف عليها، بينما عندما كانت فترة العرض أو الوميض الصوتي الكاشف المسلط على الكلمة كان واحد على ١٠٠ من الثانية فإن الأطفال والكبار من طلبة الجامعة يتعرفون على الكلمة، وما نقصده هنا هو التعرف على أربعة أحرف غير مترابطة يومض عليها وهذا ما يمكن أن نسميه مدى الإحاطة Span of Apprehension وهو مدى يتسع ليشمل (٥) أحرف غير مرتبطة أو مرتبة هجائياً، وهو ما يمثل الحد الأقصى للذاكرة الأيقونية وعندما تكون الأحرف مرتبطة في كلمة مثل Sophisticated وتستخدم طريقة الوميض السريع عليها كان الأفراد الكبار يستطيعون أن يتذكروا الحروف الأربعة الأولى؛ ومن هنا يمكن القول بأن الكبار من الأفراد استطاعوا أن يشعروا ذاكرة ما أو عملية خاصة بهذه الذاكرة الخاصة بالكلمة تمكنهم من أن يطوفوا عليها مرة واحدة ككل وعلى أنها وحدة واحدة، ولكن يبقى السؤال: كيف يرى المح الكلمة كوحدة واحدة كلية ؟

إن الأمر في إسائة هذا السؤال ليس معروفاً بعد. وعلى ما يبدو فإن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يعانون قصوراً واضحاً في هذه الذاكرة ولعل ذلك يرجع إلى أن هؤلاء الأطفال يقومون بتفسير الكلمة إلى وحدات صغيرة، وتكون النتيجة أنهم يقرأون ببطء وتردد شديد (Slow and Hesitantly) (Johnson, 1981).

ولكن إذا كان هذا هو الأمر مع الأطفال من ذوي صعوبات التعلم فيماذا يكون الأمر بالنسبة للكبار من ذوي صعوبات التعلم؟

ماذا يحدث خلال ١٠٠ مل ثانية فيها يحصى العين وما تستطيع مسحه؟

إن بعامه يمكننا القول بأن المح يستغرق (١٠) مل ثانية لكي يدرك الحرف ومن ثم إن مسح أو إدراك (٤) أحرف يستغرق (٤٠) مل ثانية. وفي هذا الإطار توصلت دراسة أجراها سيمون (Simon, 1976) إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم والأطفال العاديين في مدى الأرقام البصري - السمعي لصالح العاديين ومثل هذا الأمر يشير إلى إمكانية وجود حلول في الانتشاء البصري.

وفي هذا الإطار أشارت دراسة أجراها بريس وآخرون (Bruce, et, al, 1986) أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يعانون قصوراً دالاً إحصائياً عن أقرانهم العاديين في الانتشاء البصري الانتقائي وهو ما يشير إلى إمكانية كبيرة لوجود قصور في الإدراك البصري لدى الأطفال ذوي الصعوبة وذلك لما للعمليات المعرفية من طبيعة دينامية نوع آخر من الذاكرة، وهو الذاكرة التتاعبية، وهذا النوع من الذاكرة يتم بترتيب الحرف أو الكثير. وهذه الذاكرة من طرق قياسها أن تعرض بطاقات على الطفل كل بطاقة مكتوب عليها مثير بعينه ثم تعرض في ترتيب أو تعاقب بعينه ثم يطلب من الفرد بعد أن تخرج له هذه البطاقات في ترتيب مبعثر، أن يقوم بترتيبها كما عرصت عليه أول مرة.

ويدور من الأدلة الواقعية أن الأطفال ذوي الصعوبات في القراءة يعانون قصوراً في هذا السور من الذاكرة لأنك تجدهم يخطئون في ترتيب حروف الكلمات أثناء كتابتها، فهم مثلاً يكتوبون كلمة "بت" هكذا "تبت"، أو كلمة "بيت" هكذا "تيت"، وهو أمر يدفع بعض الباحثين إلى خلافه، ففى بحث أجراه رابينوفيتش (Rabinovitch ١٩٧١) على عينة من الأطفال توصل إلى أنه لا

توجد علاقة بين الذاكرة البصرية التسمية والقشرة على القراء، بينما يذهب أورتون إلى ذكر نقاط محددة في هذا الجانب حيث يرى أن الأطفال ذوي صعوبات في القراءة يعانون قصوراً نوعياً أو محدداً في الذاكرة البصرية التسمية وليس على الإطلاق في الذاكرة البصرية التسمية كلها، إسم يعانون قصوراً فيها يخص نوعية محددة من الثيرات، وأن القصور المحدد هذا أو الوعي في هذه الذاكرة يمكن أن يرد تفسيره إلى التنظيم المكاني الخطأ Faulty spatial organization، وكذلك للنقص أو القصور في تمييز اليمين من اليسار، وهو الأمر الذي تم تضمينه نظرية صعوبات التعلم المسماة النظرية أحادية البعد في تفسير صعوبات التعلم والتي نصت عليه صراحة بأن صعوبات التعلم ترجع إلى القصور في الذاكرة التسمية العامة وهي نظرية وصفت سنة (١٩٦٩) من قبل بوبن Poppen وآخرون (Johnson, 1981)

وعلى ما يبدو فإن أمر ربط صعوبات التعلم بالقصور في الذاكرة التسمية بعامة أو فيها يخص جوانب ومثيرات معينة أمر يعد مثار جدل؛ حيث يذهب العديد من المهتمين بالمجال وبعد استقصاء وتحليل للعديد من نتائج البحوث أن ارتباط القصور في الذاكرة البصرية التسمية بصعوبات التعلم ليس أمراً صحيحاً على الدوام؛ فقد وُجد أن هذا الأمر يعد صحيحاً فيما يخص الأطفال الصغار الذين تقع أعمارهم مثلاً في الصف الثاني الابتدائي بينما في الأعمار الأكبر فإن الأمر ليس على هذه الشاكلة، وهو ما يدل على أن الأطفال في هذا العمر الصغير يعانون قصوراً في معرفة الاتجاه الأيمن من الاتجاه الأيسر، وهو ما يدل أيضاً على تأخر في النمو لدى هؤلاء الأطفال، الأمر الذي أوصل المحللين من المهتمين بالمجال إلى القول بأن القصور في الذاكرة البصرية التسمية ليس من الخصائص الثابتة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم في ضوء العمر الزمني، أي أنه ليس قصوراً خاصاً بهذه الفئة من الأطفال.

نوع آخر أو ناحية أخرى فيما يخص الذاكرة البصرية وعلاقتها بالأطفال ذوي صعوبات القراءة ذلكم الذي يمكن أن نسميه ذاكرة المواد Material memory،

وهو معنى يشير إلى أن الذاكرة البصرية لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم والكفاءة فيها تختلف باختلاف طبيعة المادة المعروضة. فذاكرة الكلمات عبر ذاكرة الأشياء والوجود لدى هؤلاء الأطفال ، فهم قد يعانون قصوراً في ذاكرة الكلام بينما لا يعانون قصوراً في ذاكرة الأشياء أو الوجود.

وقد أوردنا بالفعل في هذا الكتاب ما يؤيد ذلك فقلنا إن ذاكرة الأشياء أو الأشكال لا ترتبط بالقراءة، بينما كانت ذاكرة الحروف والكلمات ترتبط ارتباطاً عالياً بالقدرة على القراءة، وقد فُسر عدم الارتباط بين ذاكرة الأشياء والأشكال بالقدرة على القراءة إلى أن هذا النوع من الذاكرة لا يحتاج قناة داخلية مشتركة Intermodal، أو بمعنى آخر إن هذا النوع من الذاكرة لا يتطلب تجهيزاً سمعياً وبصرياً في آن واحد، على خلاف ذاكرة الحروف والكلمات والتي تتطلب نوعي التجهيز آتياً، ولكن يجب أن نلفت الانتباه إلى أنه لو كان التجهيز البصري ضعيفاً فإن قناة النظام المشترك تكون ضعيفة، وتكون القراءة ضعيفة بالتبعية، وفي هذا الإطار أجرى أولسون Olson (١٩٧٠). دراسة لبحث هذا الخلاف فقد قام ببحث الذاكرة الخاصة بأربعة قنوات حسية وهى القناة البصرية والقناة السمعية، والقناة السمعية البصرية، والقناة السمعية، مستخدماً في ذلك نوعين من المواد التي يتم عرضها وهى مواد لفظية ومواد غير لفظية، وقد قام بتطبيق كل هذا على عينة من الأطفال من عمر ٨ سنوات و ٩ سنوات، ثم قارن الأداء لعينات ذوى صعوبات القراءة مع أقرانهم من العاديين فوجد أن الأطفال ذوى صعوبات في القراءة يسم أدائهم بالصعف الشديد فيما يخص المواد اللفظية مقارنة بأدائهم فيما يخص المواد غير اللفظية ودون أن يكون هناك تأثير لقناة العرض. وهو ما يشير إلى أن طبيعة أو نوع التأثيرات المراد تذكرها هو المتغير الفاعل والذي له الدلالة في هذا الجانب.

ولما كانت القراءة في حقيقتها نظاماً رمزياً بصرياً تتلخص مهمته في استقبال اللغة المنطوقة كما يقال أيضاً " اللغة هى أساس اللغة" في الاستماع والفرد عند الاستماع إنما يقوم بتفعيل لعدد من العمليات المعرفية فهو مثلاً يستخدم عملية إدراك الكلمة word perception، وهى ساطعة تعنى قدرة الفرد على أن يدرك الكلمة أو الكلمات

أو يستقبلها بدقة وهذه العملية تعمل في نظام محكم مع الذاكرة السمعية طويلة المدى ويمتد أثرها في القدرة على الفهم القرائي والاستدلال اللفظي والتراكبي.

لذا فإن من الضروري لفت الانتباه إلى أن هناك العديد من الفروق بين الإدراك السمعي والإدراك البصري أو التجهيز البصري والتجهيز السمعي أول هذه الفروق فيما يخص المثيرات البصرية فإنه يمكننا عرضها دفعة واحدة أي عرضها كلها في الوقت نفسه ومن ثم فإن الفرد يمكنه أن يمارس بحرية الانتقال من اليمين إلى اليسار، ومن اليسار إلى اليمين وهو ما يمكنه من عمل مقاربات بين المثيرات والوقوف على الفروق بينها وعناصر الاتفاق، وهو ما يشير إلى أن العملية هذا الوضع تتضمن الاتجاهية كما تتضمن الاستدلال المكاني والقدرة على الاستدارة بالعين في الموضع والمكان المناسب بينما في حالة التجهيز السمعي فإن الأمر مستقل عن عامل الرمز وذلك لأن ما سمعه نواز يذهب ولا تجده أماما

سابعاً: الذاكرة السمعية وسهوليات التعلم Auditory Memory :

ليس بجديد الإشارة إلى أن هناك ذاكرة صدى *echoic memory* وهي ذاكرة أولية للكلمات، وهي تعادل الذاكرة الأيقونية التي تخص التسجيل الحسي للمثير بصرياً، ويعتقد أن هذه الذاكرة الصدى تحتفظ بالمعلومات لمدة ثابتيين، وأن مدى هذه الذاكرة يقدر بـ ٦ أصوات في الثانية أو لكل ثانية، وهي الفترة الزمنية الأقصى لأن يسمع الصوت ويظل صدها يتردد، وهي ذاكرة تسمى بأن سمعتها أقل من مدى الذاكرة الأيقونية

وهناك من يرى من العلماء أن هذه الذاكرة لا تتسم بالحساسية لعدد المقاطع التي تكون الكلمة إلا أنها تعد ذات حساسية للتغيرات في الأصوات المتحركة وفي الوقت نفسه لا تعد ذات حساسية لأصوات السواكن.

إنها ذاكرة يمكن القول بأنها تعد مكافئة لـ الإدراك السمعي للكلمة، وأن الفصوص في هذه الذاكرة يجعل الطفل لا يتمكن من أن يتعرف بغمّة الكلمة بسرعة ودقة

وتوجد طرق متنوعة لقياس الذاكرة السمعية، من هذه الطرق عرض نعمة موسيقية أو صوت وبعد توقف مدة زمنية صغيرة تقدر بعدد محدود من الثواني يعاد عليه صوت ثم يطلب إلى الطفل أن يحدد ما إذا كان هذا الصوت هو نفسه الذي سمعه من قبل أم لا ؟ أى يسأل الطفل هل هذا الصوت مطابق لما سمعه أم لا ؟ على أن تملأ فترة التوقف من حلال تشتيت يتمثل في إصدار صوت دخيل.

ومن المقاييس التي تستخدم في تقدير مثل هذه الأنواع من الذكريات اختبارات مدى الانتباه، وفي إطار التمييز بين العاديين وذوى صعوبات التعلم والقراءة توجد دراسات قريبة من المجال، من هذه الدراسات تلك التي تتعلق بقياسات مدى الانتباه لدى الأطفال المصابين بتلف في العصب Temporal lobe من المخ أو الأفراد الذين يعانون القصور في الذاكرة amnesia . والذين يشمون نسبة ذكاء عادية قد أبدوا سلوكًا يخص هذا الجانب لا يشير إلى اختلاف عن العاديين في الذاكرة طويلة المدى إلا أنهم كانوا يتسمون بالقصور في الذاكرة القصيرة المدى حيث إنه عندما كانت تعرض عليهم مجموعة من الليرات ويطلب استدعاؤها بعد عشر دقائق كان أداؤهم يتسم بالقصور في التذكر ومن ثم فإن هؤلاء الأفراد كانوا يبدون صعوبة في تعلم المواد الجديدة في المقابل كانت هناك من نتائج البحوث ما يشير إلى نقى ذلك وذلك فيما يخص فئة الأطفال أو الأفراد الذين يعانون إصابات دماغية في العصب الصدعى Parietal lobe حيث كانوا يعانون قصورًا في الذاكرة طويلة المدى، بينما كانوا عاديين في الذاكرة قصيرة المدى وذلك فيما إذا كان محتوى المثيرات عبارة عن أرقام، وفيما يخص مدى الانتباه، فمن المعروف أن ٧ حزم تمثل الحد الطبيعي لمدى الانتباه، وفي التجارب التي أجريت لقياس مدى الانتباه للأرقام فقد كان مدى انتباه هؤلاء الأفراد ٢.٥ - ٣ حزمة وكان هذا الاختلاف يعتمد على مدى تعقيد أو ساطعة القياس والمهمة

وتفيد نتائج الدراسات في هذا الجانب إلى أن معامل الارتباط بين مدى الانتباه والذاكرة قصيرة المدى ٠.٤٩ بينما هذا المعامل مع الذاكرة طويلة المدى ٠.٧٢، ومن وهنا وبعد النظر في هذه البيانات مع بعضها البعض يتضح أن مدى الانتباه

هو قيمة أو مقياس للدمج بين الذاكرتين، وأن مكون الذاكرة طويلة المدى هو المكون العامل أو الذى له القيمة العليا في هذا الجانب. وفي إطار دراسة الذاكرة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم فإنه يوجد العديد من الدراسات في هذا الجانب إلا أن استقصاء للمجال وبخاصة للدراسات العربية التي أجريت في هذا المجال يمكنك أن تلاحظ من خلال نتائجها عدم توفر الدقة حيث تذهب جميع الدراسات العربية جميعها إلى أن هؤلاء الأطفال يعانون القصور الحاد في الذاكرة والحقيقة أن الأمر ليس صوابًا على النعوم فهؤلاء الأطفال لا يعانون قصورًا في كل أنواع الذاكرة، وبدا تصح النتائج العربية دون ذكر لأي اسم أو بحث - تتم عن جهالة مقصودة، وتحيز مسبق لنتائجها أو بالمعنى الصحيح تروير النتائج.

إن أمر الصعب في كل أنواع الذاكرة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم، أمر لا تستقر صحته ومكتبته على الدوام، وفي هذا القول إجحاف بطبيعة وحصاصات الأطفال ذوي صعوبات التعلم، ولعل ما يؤكد ذلك دراسة أجراها ستاوفر Stauffer لدراسة أنواع متعددة من الذاكرة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم وكان عددهم ٥١ طفلًا تتراوح أعمارهم بين ٩ سنوات و ١١ سنة توصل من خلال نتائج دراساته المتعددة إلى:

- ١ - أن أداءهم ارتفع في ذاكرة الأشياء مقارنة بالذاكرة السمعية.
- ٢ - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية إذا ما تم عرض الثريات متمثلة في حروف سمعيًا أو بصريًا
- ٣ - كان أداء الذاكرة لديهم أفضل في الجمل المترابطة من أدائهم على الكلمات المفككة.

- ٤ - كان أدائهم أفضل في ذاكرة الأشكال مقارنة بأدائهم في الذاكرة السمعية.

(Johnson, 1981)

الخاتمة

لمحاظك لا ترمقني مثاليًا، فليست ملكًا من نور ويلعني النور، إنما أنا شر يعترية ما يعترى الشر من لوازم النقص وفوارى الهبات والسقطات. حاولت بفسر طائفي، وبحسب ما أصبح الرمان، فلا عصاة على العيين لُمت ولا غلالة على العقل سترت، من قصد مني، إنما الذي يحسب لي أنسى حاولت فكان هذا الإشياء الذي بين يديك، كتاب يتناول أهم جانب من حوائب الصعوبات التي تجدها قُصِّلَتْ في كتاب، وكتاب له ما له وعليه ما عليه، له شرف المحاولة وعليه ما عني كتب المجال جميعها من نقص أو عوار.

هذا كتاب ولكنه ليس ككل الكتب فلا في العمومية توخط، ولا في هامش التخصصية هادي إنما هو محس في التحديد والتفصيل مع لمحة بسيرة بعيدة لا تحرجه بأي حال من الأحوال عن الوصف آنفًا.

ولقد ذهبنا فيه نؤطر لأهم الصعوبات النهائية، ابتداء بالصعوبات الحركية، وصعوبات التأخر البصري الحركي، والحسي، والصعوبات الانفعالية والاجتماعية انتهاء بالصعوبات النهائية الرئيسة من انتباه وإدراك وذاكرة... إلخ محاولين التناول بملاك عقلنا وملاك ذهنا، فكان الكتاب الذي بين يديك، فإن كان وصفنا الصواب فذاك فصل من الله، وإن كنا جافيهاء فعزًا عزيزي القارئ واتصل بنا علمنا وسنكون لك من الشاكرين والمادحين

المؤلف

E-mail: enayedo@msn25@hotmail.com

E-mail: dr_ enayedo@msn@yahoo.com

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- ١- أحمد ركنى صالح (١٩٨٨) علم النفس التربوي الطبعة العاشرة القاهرة مكتبة النهضة المصرية
- ٢- أحمد ركنى صالح (١٩٧٩) علم النفس التربوي. الطبعة الحادية عشرة، القاهرة مكتبة النهضة المصرية
- ٣- أحمد عبد الخالق (١٩٩٣) مبادئ علم النفس الإسكندرية دار المعرفة الجامعية
- ٤- أحمد عرت راجح (١٩٩٥) أصول علم النفس. بيروت دار القلم.
- ٥- أحمد عواد ندا (١٩٩٢). تشخيص وعلاج صعوبات التعلم الشائعة في الحساب لدى تلاميذ المرحلة الأولى من التعليم الأساسي رسالة دكتوراه غير مشورة، كلية التربية ببها، جامعة الرقايق
- ٦- أرنوب وينج (١٩٧٧) مقدمة في علم النفس سلسلة ملخصات شوم نظريات ومسائل، (ترجمة: عادل عر الدين الأشول، محمد عبد العمار، بيبي عبد الحافظ، وعبد العزيز الشحص مراجعة: عبد السلام عبد العمار)، القاهرة دار مكي جروهيل للمشر
- ٧- أنور الشرفاوى (١٩٨٤). العمليات المعرفية وتناول المعلومات. القاهرة: الأنجلو المصرية
- ٨- أنور الشرفاوى، سليمان الحصري الشيخ، أمينة كاطم، مادية عبد السلام (١٩٩٦). اتجاهات معاصرة في القياس والتقويم النفس والتربوي. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية

- ٩- أبو محمد الشرقاوي (١٩٩٢). علم النفس المعرف المعاصر. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية
- ١٠- هيجات محمد عبد السمیع (١٩٩٩) مكونات واستراتيجيات الأداء على بعض المهام التذكيرية لدى المكفوفين رسالة ماجستير عبر مشورة كلية التربية بكفر الشيخ جامعة ططا
- ١١- جمال منقل (٢٠٠٠) أساسيات صعوبات التعلم الطعة الأولى، عمان دار صفاء للطباعة والنشر
- ١٢- حمد زهران (١٩٩٠) علم نفس النمو القاهرة: عالم الكتب
- ١٣- داود الماية (١٩٩٦) نظريات صعوبات التعلم. مجلة رسالة المعلم، (تحرير: د دوقان عيلات وآخرون). بديل المحدثين الثاني والثالث، المجلد السابع والثلاثون، الأردن، ص.ص ٢٨-٣٧.
- ١٤ ر. و. بين (١٩٩٣). الاضطرابات المعرفية (ترجمة: محمد نجيب الصوة) القاهرة: جامعة القاهرة.
- ١٥ روبرت سولوسو علم النفس المعرف. ترجمة (محمد نجيب الصوة ، مصطفى كامل، محمد الحسانين الدق) (١٩٩٦). الكويت: شركة دار الفكر الحديث
- ١٦ سامي عبد القوى (١٩٩٥). علم النفس الفسيولوجي الطعة الثانية، القاهرة: مكتبة النهضة العربية.
- ١٧- سعد جلال (١٩٦٣) المرجع في علم النفس. الطعة الثالثة، القاهرة: دار المعارف
- ١٨ السيد فؤاد البهى السيد (١٩٧٩) الأسس النفسية للنمو القاهرة دار الفكر العربى.
- ١٩- السيد عبد الحميد سليمان (١٩٩٢) دراسة لبعض التعبيرات المرتبطة بصعوبات التعلم رسالة ماجستير(عبر مشورة) مودعة بمكتبة كلية التربية بينها، جامعة الرقازيق.
- ٢٠- السيد عبد الحميد سليمان (١٩٩٦) تنمية عمليات الفهم اللغوى لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم بالحلقة الأولى من التعليم الأساسى. رسالة دكتوراه، كلية التربية بسها جامعة الرقازيق.

- ٢١- السيد عبد الحميد سليمان (١٩٩٨). دراسة لبعض مظاهر السلوك الاستقلالي وتقدير الذات لدى بعض الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة مجلة كلية التربية ببها جامعة الرقازيق.
- ٢٢- السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٠) صعوبات التعلم تاريخها، مفهومها، تشخيصها، علاجها الطبعة الأولى، القاهرة: دار الفكر العربي.
- ٢٣- السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٢). دراسة تحليلية ماقدة من منظور تاريخي لماهيم صعوبات التعلم الأجنبية وصولاً لمفهوم متكامل مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر الشريف.
- ٢٤- السيد عبد الحميد وإدريس عبد الفتاح عيسى (٢٠٠٢) التآزر البصري الحركي وتلف حللها الملح لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم والمتأخرين دراسياً والعائدين (دراسة مائية) مجلة كلية التربية جامعة الأزهر.
- ٢٥ السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٢). ماعلية برنامج لعلاج صعوبات الإدراك البصري وتحسين مستوى القراءة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي مجلة دراسات تربوية واجتماعية، للمجلد الثامن، العدد الأول، كلية التربية، جامعة حلوان.
- ٢٦- السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٣). صعوبات التعلم والإدراك البصري "تشخيص وعلاج" الطبعة الأولى، القاهرة: دار الفكر العربي
- ٢٧- السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٣) سيكولوجية اللغة والطفل. الطبعة الأولى، القاهرة: دار الفكر العربي.
- ٢٨- السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٤) دراسة لبعض الخصائص المميزة للأطفال ذوي صعوبات التعلم والمتحلفين عقلياً والمتأخرين دراسياً والعائدين في ضوء الأداء عل اختبار بندر جشطالت البصري الحركي. مجلة كلية التربية جامعة الأزهر الشريف.
- ٢٩- السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٥). صعوبات فهم اللغة مابيتها وإستراتيجياتها. الطبعة الأولى، القاهرة: دار الفكر العربي.
- ٣٠- السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٦). صعوبات التعلم النوعية الديسلكسيا وؤية عس/ عسية الطبعة الأولى، القاهرة: دار الفكر العربي.
- ٣١- السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٧) فعالية برنامج تدريبي مكتب في تنمية وعي

المشرفات التربويات بعض مهارات تشخيص التلميذات ذوات صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية وعلاج بعض صعوبات القراءة بمحافظة حبس مشيط بالملكة العربية السعودية "دراسة تجريبية" مجلة كلية التربية، جامعة حلوان، ١٣، (٣)، ١١٩-١٦٠.

٣٢- السيد محمد حبري (١٩٧٥). علم النفس التربوي - الرياض: مكتبة جامعة الملك سعود.

٣٣- صلاح عبدالمعظم حوטר (١٩٨٢). التذکر. ١٨٧ - ٢٣٢. في. السيد محمد حبري، محمود محمد الريادي، صلاح عبدالمعظم حوטר، فاروق صادق، عبدالحمد صرمان، ماهر افوارى والسيد عبد القادر ريدان (١٩٨٢). علم النفس التجريبي. الطبعة الأولى الرياض: هيئة شؤون المكتبات بجامعة الملك سعود.

٣٤- طلعت منصور، أنور الشرقاوي، عادل عز الدين الأشول وفاروق أبو عوف (١٩٨٩) أسس علم النفس العام القاهرة: مكتبة الأجلو المصرية
٣٥ عادل محمد العدل (١٩٨٩). دراسة علمية لعرض الحواش المعرفية في إطار نظرية تجهيز المعلومات. مجلة كلية التربية جامعة الرقاريق العدد الثاني عشر، السنة الخامسة، ١٤١-١٦٢

٣٦- عالية السادات شلى السيموي (٢٠٠١). كفاءة التمثل المعرفي للمعلومات وأثرها على التحصيل الدراسي لدى ذوى صعوبات التعلم من تلاميذ المرحلة الإعدادية. رسالة ماجستير غير مشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة

٣٧ عبد الحليم محمود السيد، شاکر عبد الحميد سليمان، محمد نجيب الصبوة، جمعة سيد يوسف، عبد اللطيف محمد حليقة، معتز سيد عبد الله (١٩٩٠). علم النفس العام الطبعة الثالثة، القاهرة: مكتبة هريب.

٣٨- عبد العلى الحسانى (١٩٩٤) علم النفس والمهارات الاجتماعية والتربوية الطبعة الأولى، لبنان: النشر العربية للعلوم.

٣٩- فوفية عبد العتاش، (٢٠٠٤). سعة الذاكرة وإستراتيجيات ومستويات التشفير لدى عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوى صعوبات تعلم القراءة والعادين المجلة المصرية للدراسات النفسية، ١٤ (٤٢)، ٢٠٧-٢٧٠.

٤٠ عبد الله عبد الحى موسى (١٩٨١) المدخل إلى علم النفس، ط٣. القاهرة. مكتبة

الخاتمي.

٤١- عبد المجيد نشواني (١٩٩٨). علم النفس التربوي. الطبعة التاسعة، لبنان: مؤسسة الرسالة.

٤٢- عثمان ليب (١٩٩٨) من إعاقات الاتصال تشخيص إعاقات القراءة - دراسة تحليلية لحالة طفل مصاب الشرة الدورية لاتحاد هينات رعاية الفئات الخاصة والمعوقين بجمهورية مصر العربية، العدد ٥٦، السنة الخامسة عشرة، ٢- ١٣.

٤٣- فؤاد أبو حطب وآمال صادق (١٩٩٦). علم النفس التربوي. الطبعة الخامسة، القاهرة: مكتبة الأسجلو المصرية

٤٤- فؤاد أبو حطب (١٩٨٦) القدرات العقلية القاهرة: مكتبة الأسجلو المصرية.

٤٥- فتحى الريات (١٩٩٥) الأسس المعرفية للتكوين العقلي وتجهيز المعلومات المنصورة: دار الوفاء للطباعة والنشر.

٤٦ فتحى الريات (١٩٨٥). أثر التكرار ومستويات معالجة وتجهيز المعلومات على الحفظ والتذكر "دراسة تجريبية مقارنة". مجلد المؤتمر الأول لعلم النفس. القاهرة الجمعية المصرية للدراسات النفسية. ١١٩-١٣٢.

٤٧- فريد س. شيرمان (٢٠٠٠). كيف تنمي ذكائك وتقوى ذاكرتك (ترجمة عد الكريم العقيل). الرياض: مكتبة جرير.

٤٨- فيصل الرزاد (١٩٩٠) اللغة واصطرابات الطق والكلام الرياض: دار المريخ للنشر

٤٩- فليب ميرتون (١٩٨٧). الذكاء في ضوء الوراثة والبيئة (ترجمة عاروق عد الفتاح، ١٩٨٨) الطبعة الأولى، القاهرة: مكتبة النهضة العربية

٥٠- كامل أبو شمشع (١٩٩٢). الفروق بين المثبرات اللغوية وغير اللغوية في مهولة الاستيعاب والتخزين بطريقة الاستباق - اختبار لطريقة الأثر التالي مجنة كلية التربية جامعة الزقازيق، العدد: الرابع عشر، ٣٩٤-٣٩٨.

٥١- كيرك وكالفت (١٩٨٤) صعوبات التعلم الأكاديمية والبهائية (ترجمة: زيدان السراطوي وعبد المرير السراطوي، ١٩٨٨) الرياض: مكتبة الصفحات الذهبية

٥٢- ليندا فايدوف (١٩٩٢). مدخل إلى علم النفس (ترجمة. سيد الطواس، محمود

- عمر وسجيب حرام) الطبعة الثالثة. القاهرة: الدار الدولية للنشر والتوزيع
- ٥٣- محمد إسماعيل عمران (١٩٩٥) مدخل إلى علم النفس. الطبعة الخامسة، القاهرة عالم الكتب
- ٥٤- محمد عبد الرحمن عيسى (١٩٩٨) صعوبات التعلم، الطبعة الأولى، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر.
- ٥٥- محمد عبد الطاهر الطيب و محمود عبد الحليم ميسى (١٩٩٤). مبادئ علم النفس العام. الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية
- ٥٦- محمد قاسم عبد الله (٢٠٠٢). سيكولوجية الذاكرة. الطبعة الأولى، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر.
- ٥٧- محمد سجيبي الصورة (١٩٩٣) الاضطرابات المعرفية القاهرة: مركز النشر بجامعة القاهرة.

المراجع الأجنبية

- ٥٨ ميلتون، بروتون، سلفيا ريتشارد سون وشارلز مانجبل (١٩٧٩) ما مشكلة طفل؟ ترجمة (لطفي الأسدي)، الطبعة الأولى، الكويت. مؤسسة الكويت للتقدم العلمي.
- 59 Aaron,P.G , Franze, S S. & Manges, A. R. (1990) Disassociation between comprehension and pronunciation in dyslexia and hyperlexic children. Reading and writing: An. interdisciplinary Journal,2,243-264
- 60-Aaron,P G. Baxter,C & Lucenti,J (1980).developmental dyslexia and acquired alexia: Two sides of the same coin?. Brain and language,11,(1),1-11
- 61-Abosi, O. C. (2000): Trends and issues in special education in botswana. Journal of Special Education , Vol. 34, No. 1, PP. 43-53
- 62-Abbott,C.E.(1984). Level of aspiration in school minimally impaired learning disabled children,Diss.Int.46(4),946-A.
- 63-Achenbach, T M. (1991a). Child behavior checklist (CBCL). Burlington.
- 64-Adams,A.E.(1976).An investigation of achievement motivation and locus of control in special and regular education students , Diss. Abs.

- Int.37,(7),4274.
- 65-Aron,P O (1984).The neuropsychological of developmental dyslexia:reading disorders venties and treatments.New York: Academic Press.
- 66-American Psychiatric Association,(1994). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed.),Washington,DC American Psychiatric Association Diagnostic and statistical manual. In Dyck,et al , Hay,D., Anderson,M ,Smith,L.M , Piek,J . &Hallmayer,J (2004). Is the discrepancy criterion for defining developmental disorders valid. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(5),979-995
- 67-Anderson,B f,(1975).Cognitive psychology- The study of knowing,learning, and thinking.New York Academic Press.
- 68-Anderson,J R (1995). Learning and memory an integrated approach New York: John Wiley Sons(Inc.).
- 69-ASHA,(1994). Annual report. 55-56 In Schoenbrodt,L., Kumin,L., & Sloan,M (1997). Learning disabilities existing concomitantly with communication disorder *Journal of learning disabilities*, 30(3),264-281
- 70-Aubin , S.J and Poirer, M.(1999). Semantic similarity and immediate serial recall. Is there a detrimental effect on order information ? *Quarterly Journal of Experimental Psychology* , 52,(2), 328- 367
- 71-Baddeley,A.D. Ellis N Miles, T & Lewis,v (1982). Developmental and acquired dyslexia: a companson *Cognition* 11 (2).185 199
- 72 Baddeley,A.D.(1990). Human memory Need hum Heights, MA Ailyn & Bacon.
- 73-Baddy,A D (1978) The psychology of memory. London Harp &Row publisher (Inc.).
- 74-Baily,D.B.,&Wolery,M.(1992). Teaching infants and preschoolers with disabilities ,New York: Merrill, an imprint of Macmullan Publishing Company.
- 75-Baker,L.(1982).An evaluation of the role of metacognitive deficiencies in learning disabilities. *Topics in learning and learning disabilities*,2 (1),27-33.
- 76-Barkley,R. (1995). Taking charge of ADHD: The complete

- Authoritative guide for parents. New York: Guilford Publications.
- 77-Bateman , B. (1967): Learning disabilities, today and tomorrow in
Frerenson , E. C and Barde. W. B. (Eds) Educating children with
learning disabilities , New york: Appleton - century - crofts., PP 10 -
13.
- 78-Bauer,P J , Abbema,D.L. and Haan,M. (2000).In it for the short haul:
Immediate and short-term remembering and forgetting by 20 -month-
old children. University of Minnesota ,The College of Education &
Human Development Institute of Child Development.
- 89-Beilleville, S., Roleau,N and Caza, N (1998). Effects of normal
aging on manipulation of information in working memory Memory
and Cognition , 26,(3) , 572- 583.
- 80-Bender (1970).Use of the visual motor gestalt test. Journal of Special
Education, 4,22-39.
- 81-Berg,M.&Stegelman,T (2003).The critical role of phonological and
phonemic awareness in reading success. a Model for early literacy in
rural schools. Rural special Education Quarterly,22,(4). 1-12
- 82 Bender,J.R.,Lazar, R.M., Tatemichu, T K., Mohr, J P., Desmond,
D w., & Ciesierski , K.A (1992) Left hemi Par alexia.
Neurology. 42, 562- 569.
- 83-Birch,H.,&Belmont,L.(1964).Auditory-visual integration in normal
and retarded readers.American Journal of Orthopsychiatry,34,852-861
- 84-Bishop,D V (1997).Uncommon understanding hove Psychology
Press
- 85-Blecker , L.(2006) Brain awareness week lessons. Neuroscience for
kinds, New York: Ankeny, A.
- 86-Bloom,L., & Lahey,M.(1978). Language development and language
disorders. New York: Wiley
- 87-Blumsack,J , Lewandowski,L, & Waceman, B. (1997).
Neurodevelopmental precursors to learning disabilities: A Preliminary
report from a parent survey. journal of Learning Disabilities ,
30(2),226-237.
- 88-Bower, J. (1976). Recall and Recognition. London. New York. John
Wiley & Sons.

- 89-Bowers,P G.(1995).Tracing symbol naming speed's unique contributions to reading disabilities over time. *Reading and Writing*,7,189-216.
- 90-Bradley,L. & Bryant,P (1985).Rhyme and reason in reading and spelling. Ann Arbor university of Michigan Press.
- 91-Bradley,R., Dameslson,L. & Hallahan,D.P (2002). Identification of learning disabilities: research to practice. London Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- 92-Brannigan,G G , and Brunner,N A.(1993).Comparison of qualitative and developmental Best regards, scoring systems for modified version of the bender-gestalt. *The Journal of School Psychology*, 31,326-331
- 93-BroderthP K , Dunivant,H ,Smith,E.C & Sutton,L.P (1981). Further observation on the link between learning disabilities and juvenile delinquency *Journal of educational psychology*,3(6),838-850.
- 94-Brenitz,Z.(2003).The speech and vocalization patterns of boys with ADHD compared with boys with dyslexia and boys without learning disabilities. *Genetic Psychology*,164,(40),425-453.
- 95-Brenzutz,Z.&Berman,L.(2003).The underlying factors of word reading rate. *Educational Psychology Review*,15,(3),247-256.
- 96-Brown,G (1981). Mood and memory. *American psychologist*, 36,129- 148.
- 97 Bruce, B., Wendy, M.,Jane, B., and Nancy , C (1986). Selective attention with learning disabled child. *Developmental Neuropsychology*, 2, (1) , 25 - 40.
- 98-Bryan,T.H. &Bryan,J (1986).Understanding learning disabilities.Palo Alto,CA Myfield Publishing.
- 99-Buchanan, L., Pavlovic, J , & Rovet, J (1998). The contribution of visuospatialworking to nonverbal learning disabilities. *Genetic psychology*,5,654-667
- 100-Buchtel, H. A. (2001). Left and right hemisphere contributions to physiognomic. *Genetic psychology*,5,254-267
- 101-Burges, N.and Hitch, G.(1999).Memory for serial order: A network model of the phonological loop and its timing. *Psychological Review*, 106, 551-581.
- 102-Burns, G W and Watson. B. L. (2000): Factor analysis of the

- revised ITPA with learning disabilities children, *J. Learning disabilities*, 6, 371 - 376.
- 103-Burns, G.L. and Kondric, P. A. (1998): Psychological behaviorism reading , perception skills therapy program: Parents as therapists for their children's reading disabilities.*J.Learning disabilities* ,Vol. 31,No. 3, P P 278 285.
- 104-Burton, L. A., Gilliam, D., Flynn, S., Labar, D., & Conn, J (2002). Global perspective on developmental learning disabilities. *Journal of learning disabilities*,45,78-89
- 105-Cantwell,D.P.(1996). Classification of child and adolescent psychopathology, *Journal of Child Psychology and Psychiatry*,37,3-12.
- 106-Cantwell,D.P. , & Baker,L.(1992). Association between attention – deficit hyperactivity disorders and learning disorders. *Journal of Learning Disabilities*,24,88-95.
- 107 Carlson, N.R. (1990). *Psychology of behavior*. fifth edition,Boston Ally and Bacon.**
- 108-Carter, S. and Usher, M. (2002) A semantic task orientation attenuates the word length effect in immediate recall. (Ph. D) Degree Abstract, University of Maryland: Department of Hearing and Speech Science.
- 109-Casalis,S. & Lous- Alexandre,M.F.(2000). morphological analysis, Phonological analysis and learning to read french A Longitudinal study *Reading and Writing. n Interdisciplinary Journal*,12,303-335.
- 110-Casalis,S.,Cole,P,&Sopo,D.(2004).Morphological awareness in developmental dyslexia. *Annals of Dyslexia*. 54,114-139.
- 111-Cawley,J.&Miller,J.H.(1986).Selected views on metacognition, arithmetic problem solving, and learning disabilities. *Learning Disabilities*,2,36-48
- 112-Chalfant, J. C (1989): Learning disabilities: policy issues and promising approaches. *American Psychologist*, 44, (2), 291 - 298.
- 113-Chappel,G. (1985). Description and assessment of language disabilities of junior high school students, In Schoenbrodt,L.; Kunin,L.; & Sloan,M. (1997). *Learning disabilities existing*

- concomitantly with communication disorder *Journal of learning disabilities*, 30(3),264-281.
- 114-Chu,M.&Gailagher,J.(1982).Speed of processing:A developmental source of limitation. *Dissertations Abstract International*, 42, (5), 2067- 268A.
- 115-Clement,S (1966).Minimal brain disfunction in children Terminology and identification (NINDS) Monograph No.3 Washington, DC.U S.D fpartment of Health, Education and Welfer.
- 116-Clrkeman, M. S., Nieleson , K H , Clinton, A., Sylvester, N P., and Cannor, R. T (1999): An intervention approach for children with teacher and parent - identified attentional difficulties. *J Learning disabilities*. 32, (6), 581 - 590.
- 117-Cobrnrik,L.(1982). The performance of hyperlexic children on an "incomplete words" task.20,(5),569-577
- 118-Cohen, M. (1997). *Children's memory scale* San Antonio, TX. Harcourt
- 119-Colangeto,A. Buchanan,L. & wesbury,C. (2004). Deep dyslexia and semantic errors. A test of the failure of inhibition hypothesis using a semantic blocking paradigm. *Brain and Cognition*,54,(3),232-234.
- 120-Colangeto,A. Buchanan,L. wesbury,C. & Stephenson,K. (2003). Word association in deep dyslexia. *Brain and Cognition*,53,(2),166-170.
- 121-Coltheart,M.,Masterson,J .
Jonasson,J T ,&Davelaar,E.(1983) surface dyslexia. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*,35A,469-495.
- 122-Coltheart,V ,Laxon,V.J ,&Keating,C.(1998).Effects of word image ability and age of acquisition on children, reading. *British Journal of Psychology*,79,1-12.
- 123-Conners,S C. , Spreen,O.& Spreen,T.(1969). Relationship between parents socio-economic states and educational level and adult occupational and children with learning disabilities. *Journal of learning disabilities*,23(6),355-360.
- 124-Conte,R.&Andrews,J (1993).social skills in the context of learning disability definition: A reply to Gresham and Elliott and directions for

- the future *Journal of Learning Disabilities*,26,(29),146-153.
- 125-Cornoldi, C., Dalla Vecchia, R. A., & Tressoldi, P. E. (1995). Visuo-spatial
- 126-Cornoldi, C., Rigoni, R., Tressoldi, P. E., & Vio, C. (1999). Imagery deficits
- 127-Cruik and Lockhart,(1972). Processing level Boston, Ally and Bacon
- 128-Crain, L. A. (2002). Effects of instructional media on immediate and long term recall (Ph. D) Degree Abstract, Pennsylvania: Clarion University
- 129-Crossley, R (1997). Remediation of communication problems through facilitated communication training: A case study *European J Disorders of Communication* , (32(1) , 61 - 87
- 130-Crusckshank,W Bentezn,F ,Ratzeburg,R.,&Tannhauser,M.(1961). A teaching method for brain injured and hyperactive children.Syracuse, NY University Press.
- 131-Damasio, E.& Damasio,H A.R., (1983). Bases of pur Alexia. *Neurology*. 33, 1573- 1583.
- 132-Dasels,G (1983) Learning disabilities concept. *Journal of learning disabilities*,56(9),18-30.
- 133-Das, J P., Mishra, R.K. and Pool, J.E. (1995): An experiment and cognitive remediation of word reading difficulty, *J Learning disabilities*. 28, (2), 66- 79
- 134-Davis,r D (2004).Common characteristics of dyslexia. *Dyslexia Association International.1995-2004 DDAl SITE*.
- 135-Davison,G and Neal, J.(1990):Abnormal psychology. 5th. Ed New York: John Wiley and Sons.
- 136-Fuller, G B., and Vance.(1995).Inter-scorer reliability of the modified version of the bender gestalt test for preschool and primary school child *Psychology in the School*,32,264-266.
- 137-Dehaene,S., Naccache,L., Cohen,L.,& Mangin,J.(2003).Cerebral Mechanisms of word masking and unconscious repetition priming. *Nature Neuroscience*,4,752-758.
- 138-Delacato, C. (1966). Neurological organization and reading.

Springfield,IL. Charles C. Thomas.

- 139-Demonet, J , Taylor, M.J , & Chaux, Y (2004). Dyslexia, Dyslexics , Language disorders , learning disabilities., Reading - Remedial teaching. *Lancet*,36,(41), 1451-1461.
- 140-DeRunter, J. & Wansart, W (1982). Psychology of learning disabilities. Rockville, MDE: Aspen Publications.
- 141-Dimitrovsky, L., Spector, H., Levy-Shiff, R., & Vakal, E. (1998). Interpretation disabilities. A case study. *Neuroses*, 1, 173-177
- 142-Doglas, J. (1990). Emotional responsiveness and its relation to memory in alcohol – related korsakoff,s syndrome (Ph D) Degree Abstract, Canada University of Alberta.
- 143 Dowsonn, VJ (2002).Time of day effect in school – children immediate and delayed recall of meaningful material *Journal of Experimental Psychology* , 54 ,205- 211
- 144-Durso,F ,Nickerson,R ,Schvaneveldt,R.,Dumas,S.,Lindsay,D and Chu,M.T.(1999). Handbook of applied cognition. New York: John Wiley Sons(Inc.).
- 145-Dyck,et al , Hay,D., Anderson, M., Smith, L.M., Piek, J , & Hallmayer, J. (2004). Is the discrepancy criterion for defining developmental disorders valid. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(5), 979-995.
- 146-Ellis (2003). Reading, writing and dyslexia A cognitive analysis. second edition, London. Psychology Press.
- 147-Ellis, A.W & Young, A.W (1988). Human cognition neuropsychology Hove, UK. Lawrence Erlbaum Associates Ltd.
- 148 Ellis, E.E. & Lens, B.K. (1987) .A component analysis of effective learning strategies for LD students. *Learning Disabilities Focus*,2 (2), 94-107
- 149-Espy ,K.A., Molfese, D.L., Molfese, V.J. & modghin, A. (2004) .Development of auditory event-related positional in young children and relations to word-level reading abilities at age 8 years. *Annals of dyslexia*,54,9-39.
- 150-Eysenck, C and Warzbary, E (1995).*Encyclopedia of Psychology*.

- forth edition, London. Penguin Seference Books Company **
- 151-Eysenck, m. and Kean,M. (2000). Cognitive Psychology forth edition, Canada: Psychological Press Ltd.
- 152-Eysenck, M,W (1993).Principles of cognitive psychology New York Lawrence Erlbaum Association, Publishers.
- 153-Facoetti, A., Lorusso, M., Panganoni, P., Cattaneo, C. & Galli, R (2003).The time course of attentional focusing in dyslexic and normally reading children. *Brain & Cognition*, 53,(2), 181-185.
- 154-Facoetti,A., Lorusso,M. & Panganoni,P (2003) The role of visual spatial attention in developmental dyslexia: evidence from a rehabilitation study *Cognitive Brain Research* 15,(2),154-164
- 155-Firth,U (1997).Brain, mind and behavior in dyslexia. *Dyslexia, Biology, Cogation and London*. Whurr.
- 156-Fisher,B L., Allen,R & Kose,G (1996). The relationship between anxiety and problem solving skills in children with and without learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*,29(4),439-446.
- 157 Flavell, J H. (1979). Metacognition and metacognitive monitoring: A new era of cognitive developmental inquiry *American Psychologist* ,34,906-911
- 158-Fletcher, J M.(1985). Memory for verbal and nonverbal stimuli in learning disability *Journal of Experimental Child Psychology*,40,244-254.
- 159-Fletcher, J M , & foorman, B R. (1995). Issues in definition and measurement of learning disabilities. The need for early intervention in G R Lyon (Ed.), frames of reference for the assessment of learning disabilities(PP 185-200). Baltimore.Paul Brookes.
- 160-Fletcher, J M,Lyon, G R , Barnes, M., Stubing, K.K., Francis, D J. & Olson,R K.(2002).classification of learning disabilities.185-250, Mahwah, NJ Lawerance Erlbaum Associates.
- 161-Forster, K. I. (1979). Level of processing and structure of the language processor In Cooper, W.E and Walker, E.C (Eds). *Sentence processing Psycholinguistic studies presented to Merrill Garrett* Law Rence Erlbaum Associates, New Jersey: Pubùshers, Hillsdale.
- 162-Francks,C.Fisher,S.E ,Marlow,A.J.;&Macphie,J.L.(2003).Familial

- and genetic effects on motor coordination, laterality, and reading related cognition. *American Journal of Psychology*, 160, (11), 1970-1981
- 163-Frantantoni , D. (1999): The effects of direct instruction of sight vocabulary and how it can enhance reading rate and fluency , Eric Documents Enernet ; No.427302
- 164-Frierson, E.C and Barbe, W B (1967). Educating children with learning disabilities. New york: Library of Cognress
- 165-Galaburda, A. M., & Duchaine, B. (2003). Developmental disorders of vision. *Brain*, 124, 2059-2073.
- 166-Gallager, C. (1982). Memory and learning disabilities. Boston: Ally and Bacon
- 167-Garman, M. (1990). Psycholinguistics. First Edition, Cambridge: Syndicate of the University of Cambridge.
- 168-Gathercole, S. E., & Pickering, S. J. (2000). Working memory deficits. London: Merrill Publishing company
- 169-Gearheart, B. R. and weishahan, M. (1980): The handicapped student in regular classroom. second edition, London: C V Mosby Company
- 170-Gearheart, B. R., and Gearheart, C. J. (1985). Learning disabilities educational strategies In Gearheart, B. R., and Gearheart, C. J. (1985). Learning disabilities educational strategies. London: Merrill Publishing Company
- 171-Geary, D. C. (1993). Mathematical disabilities: Cognitive, neuropsychological, 2 (12), 123-143.
- 172-Gerber, V & Bryan, C. (1981). Learning disabilities concept in Schoenbrodt, L., Kumin, L., & Sloan, M. (1997) Learning disabilities existing concomitantly with communication disorder. *Journal of learning disabilities*, 30(3), 264-281
- 173-Gerber, V (1993) Learning disability and other handicapp. in Schoenbrodt, L.; Kuma, L., & Sloan, M. (1997) Learning disabilities existing concomitantly with communication disorder *Journal of learning disabilities*, 30(3), 264-281.
- 174-Getsten , R., Baker, S. and Lloyd , J W. (2000): Designing high -

- quality research in special education: group experimental design *J special Education* , 34(1), 2-18.
- 175-Gillam, R. and Cown,N (1998). On processing by school- age children with specific language impairment: Evidence from modality effect paradigm. *Journal of Speech , Language & Hearing Research* , 41,(4) ,913-927
- 176-Goins , J T (1968):Visual informations abilities and early reading progress, supplementary educational monograph. No. 87, University of Chicago.
- 177-Gordon, d., Tim,P and Charles, H. (2000).Oscillator- Based memory for senal order, *Psychological Review* ,107,(1) ,127- 181.
- 178-Gottfred, A . Scancar,F. & Chatterjee, A.(2003). Acquired Mirror writing and reading evidence for reflected graphemic representations. *Neuropsychologia*,41(1),96-107
- 179-Gray,R ,and Ann,L.(1994). Using the bender gestalt in south Africa: Some normative data for zulu-speaking children (1).*South Africa Journal of Psychology* , 24,145-152
- 180-Greenfield,P (2002). What makes information memorable.*Journal of Communication* , 38, 71- 92.
- 181-Gresham, F.M. and Elliott, S.N (1989): Social skills deficits and learning disability *J. Learning disabilities* , 22(2) , 120 - 124.
- 182-Grossen, B. (1997). A synthesis of research on reading from the national institute of child health and human development.<http://www.nrcf.org>.
- 183-Haarman,et al.,(2002) Neuro-Learning disabilities. A study of right hemisphere function. *Brain*,4(2)45-56.
- 184-Hallahan, D.P. & Kauffman J.M. (2000). Exceptional learners. Introduction to special education (8th ed). Boston, Allyn & Bacon.
- 185-Hallahan,D P.& Mercer,C D (2001). Learning disabilities: Historical perspectives. Washington, DC. Office of special education programs , U.S. Department of Education.
- 186-Hallahan,D.P.&Cruckshank,W.(1973).Psycho-educational foundation of learning disabilities.Englewood cliffs,NJ Prentice-Hall
- 187-Hallahan,D.P (1975).Distractibility in learning disabled child. In

- W.M. Cruickshank & D.P. Hallahan (Eds.), *Perceptual and learning disabilities in children*. Vol.2. Research and theory. Syracuse, NY: Syracuse University Press.
- 188-Hammill, D.D. (1990). On defining learning disabilities: An emerging consensus. *Journal of learning disabilities*, 23 (2), 74 - 84.
- 189-Hammill,D.D.(1995).The nature of phonological processing. *Psychological Bulletin*,101,192-212.
- 190-Hanson,S.L.& Lynch,K.L.(1995) word identification in reading proceeds from spelling to sound to meaning. *Journal of experimental Psychology*,14,371-386.
- 191-Haynes, W, Monin, J, & pindzola, R (1990). *communication Disorders in the classroom*. Dubuque, A. Kendal-Hunt. Hutson-Neckkash ,P (1990). *Story building: A guide to structuring oral narratives*. Eau Claire,WI. Thinking Publications.
- 192 Helland,T &Asbjornsen,A (2003). Visuo-Spatial skills in dyslexia: Variation according to language comprehension and mathematic skills. *Child Neuropsychology*,9,(3),208-220.
- 193 Hermelf,L. & Molina,J (2006). *The brain and modern computers*. New York: Mol wick Books.
- 194-Hess, T and Tate, C. S. (1992).Direct and indirect assessments of memory for script – based narratives in young and older adults. *Cognitive Development Journal* , 7, (4) , 467 – 484.
- 195-Hisama,T (1976): Achievement motivation and the locus of control of the children with learning disabilities and behavior disorders , *Journal of learning Disabilities*.9(6),387-3920.
- 196-Hlechko,A.D.(1976). Self-esteem and perception parental behavior in children with learning disabilities. *Diss Abs. Int.* 38(1),359-A.
- 197-Hoghugui,M.(1996). *Assessing child and adolescent disorders. A practice Manual*, London: SAGE Publication.
- 198-Holt, B Rinchart, C. & Winston, L. (1995). Cognition and learning disabilities. *Journal of learning disabilities*, 45 (4),123-125.
- 199-Hopkins,j.(2004).New support for visual and reading disabilities. *Library Media Connection*,22,(4),48-51.
- 200-Huffman, K., Vernoy, M., and Vernoy, J. (1992). *Essentials of*

- psychology in action. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- 201-Hulme, C., Maughan,S and Brown, G. D. (1991). Memory for familiar and unfamiliar words. Evidence for a long – term memory contribution to short – term memory span, *Journal of Memory and Language* ,3, 397-403.
- 202-Hynd,G,& Semrud,M.(1990).Dyslexia and brain morphology *Psychology Bulletin*,105,447-482.
- 203-Jacobsen, B., Ducette, J., & Lowery, D. (1986). Attributions of learning disabled children, *Journal of learning disabilities*,20 (2),74-84.
- 204-Jansky,J.J , and Dehirsch,K.(1972).Preventing reading failure Prediction, diagnosis, intervention *Journal of Special Education*,4,69-89.
- 205 Jarrold,C and Baddeley,A.D.(2002).Short-term memory for verbal and Visio-spatial information in Downs syndrome *Cognitive Neuropsychiatry*,2,101-122
- 206-Jenkins,J Fuchs,L ,Espm,C , deno,S.&Broek,L.(2003).accuracy and Fluency in list and context reading of skilled and RD groups, A absolute and relative performance levels. *Learning Disabilities Research & Practice*,18,(4),237-246
- 207-Johnson,D.&Myklebust,H (1967) *Learning Disabilities: Educational principles and practices*.New York: Grune&Stratton.
- 208-Johnson,D A (1992). Head injury children and education: A need for greater delination and understanding. *British Journal of Educational Psychology* , 62, 404 – 409
- 209-Johnson, S W & Morasky,R.L.(1981).*Learning disability* 2nd. Boston, Toronto Allyn and Bicon,MC
- 210-Kanner, L. (1994). Early infantile autism. *Journal of Pediatrics*. 25,211-217.
- 211- Kaval,K A , Fornass,S.R., & Bender,M.(1987).*Handbook of learning disabilities dimension and diagnosis*, 1 , London Little, Brown and Company (INC.).
- 212-Kefart,N.(1963).*The brain-injured child*. Chicago: National Society for Crippled children and adults.

- 213-Kefauver,N.(1971).The slow learner in the classroom. Columbus, OH. Merrill Publishing Co.
- 214-Kendall,P.&Braswell,L.(1985). Cognitive-behavioral therapy for impulsive children New York The Guilford Press.
- 215-Kennedy,B (2003). Hyperlexia profiles. *Brain and Language*, 84, (2),204-221.
- 216-Kerfoot,A.(1981). Academic achievement motivation of secondary learning disabled and regular students , *Diss Abs. Int* 41,(7),3549-A
- 217-Kibby, M., Marks, W., & Long, C (2004). Specific impairment in developmental reading disabilities: A Working memory approach. *Journal of Learning Disabilities*,37,(4),349-362
- 218-Kieras,D E.(1981). Component processes in the comprehension of simple prose. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 20,1-23.
- 219-Kinnsbourne, M (1983). Models of learning disability *Topics in learning and learning Disabilities*, 3,1-3
- 220-Kintsch,W.(1977). On comprehending stories. In Just,M A. and Carpenter,P.A.(Eds.) *Cognitive processes in comprehension* New York. John Wiley and Sons, 33-62.
- 221-Kirk,S.(1986).Illinois of psycholinguistic Abilities: its origin and implications.In J Hellmuth (ED), *Learning Disorders* (Vol 3). Seattle: Special child Publication.
- 222-Kirk,S A (1987). The learning-disabled preschool child. *Teaching exceptional children*,19(2),78-80.
- 223-Koppitz,E (1973).Special class pupils with learning disabilities A five years follow-upstudy *Academic Therapy*,8,133-140
- 224-Koppitz,E.M.(1975). Use of the visual motor: The bender- gestalt test for young children *Journal of Special Education*, 2,870-875.
- 225-LaBerge, D., & Samuel, S.J (1974). Toward a theory of automatic information processing in reading. *Cognitive Psychology*,6,293-323
- 226-Lacroix,g.; Constantinescu, I. & Segalowitz, N. (2004). Attentional blink differences between adolescent dyslexia and normal readers. *Brain and Cognition*, 57,(2),115-119.

- 227-Lagrec,J (1987). Cognition and learning. Journal of educational psychology,43(5),34-45
- 228-Lahey,M (1988). Language disorder and language development. Columbus, OH. McMillan.
- 229-Lapp, D. and Flood , J. (1978): Teaching reading to every child New york. Macmillan Publishing Co. Inc
- 230-Larson & Mckinley, 1987 to Schoenbrodt, L.; Kumin, L., & Sloan, M.(1997).Learning disabilities existing concomitantly with communication disorder. Journal of learning disabilities, 30 (3),264-281
- 231 Lavin, C. (1995): Clinical applications of the Stanford - Binet intelligence , Fourth edition , reading instruction of children with learning disabilities. psychology in the schools, Vol 32, PP 255-262.
- 232-Leakey,R & Lewin,R (1977).Organs New York E P Dutton
- 233-Leanson, L. (1987). Information processing theory and Learning disabilities. A commentary and future perspective. Journal of Learning Disabilities, 20,155-166
- 234 Learner, J.C. (1997): Learning disabilities , theories, diagnosis and teaching strategies. London. Houghton Mifflin Company
- 235-Lee Swanson , H., (1999): Reading research for students with Ld. A meta - analysis of intervention outcomes. Journal of Learning Disabilities, 32,(6) , 504 - 532.
- 236-Lee swanson, H. and Keogh, B. (1990): Learning disabilities, theoretical and research issue. New York. Library of Congress.
- 237-Lee Swanson,H , Cohran,K and Ewers,C(1990) Can learning disabilities be determined from working memory performance? Learning Disabilities Research & Practice, 15, 171-178
- 238-Lee, D. B. (2000):A correlation study of figure - ground discrimination field independence / dependence, spatial ability and creativity in learning disabled children, Diss. Abst Inter , 42(.5), 2067 - 268A.
- 239-Leeswanson, H. (1990) Learning disabilities. Theoretical and research issues. New Jersey Lawrence Erlbaum Associates, Publishers. issues Associates , Publishers.

- 240-Leonard, J T (1990). Children and language disability. Boston. Lawrence Erlbaum Associates publishers.
- 241-Lerner, J.W (1997). Learning disabilities. Theories + Diagnosis & Teaching Strategies. Seventh edition , Boston. Houghton Mifflin company
- 242-Lerner, J (1989). Educational intervention in learning disabilities. *Journal of the American academy of child and adolescent psychiatry*, 28,326-331
- 243-Lewandowski, F.(1991). Metacognition and language strategy *Journal of educational psychology* 21(2),45-67.
- 244-Liven, M ,&Swartz, C.(1995).The unsuccessful adolescent. In *learning Disabilities Association of America*(Ed.)Providing opportunities for students with learning disabilities (pp 3-12).Pittsburgh Learning Disabilities Association of America.
- 245-Logan, G.(1988). Toward an instance theory of automatization *Psychology Review*,95,492-527
- 246-Logan, G.(1997).Automat city and reading perspectives from the instance theory of automatization *Reading and Writing Quarterly Overcoming Learning Disabilities*,13,123-146.
- 247-Lord-Maes J & Obrzut, J.E (1996). Neuropsychological consequences of traumatic brain injury in children and adolescents. *Journal of Learning Disabilities* ,29(6),609-617
- 248-Lundberg, L., Frost, J, & Peterson, O (1988) long term effects of an extensive preschool training program in phonological awareness. *Reading Research Quarterly*,23,263-284.
- 249-Lyon, G.R (1995). Toward a definition of dyslexia. *Annals of Dyslexia*,45,3-27
- 250-Lyon, G.R.(1996). Learning disabilities. The future of children,6(1), 54-76.
- 251-Lyon, G.R., Shaywitz, S.E. & Shaywitz, B.A. (2003). Defining dyslexia, Comorbidity, Teachers, Knowledge of Language and reading: A Definition of dyslexia. *Annals of dyslexia*, 53,1-14
- 252-Madina, J (2004). Progress on dyslexia. *Psychiatric Times*,21,(3),29-31

- 253-Mann,L.,&Sabatino,D.(1985).Foundation of the cognitive process in remedial and special education Rockville,MD Aspen.
- 254-Mann,V (2000). Introduction to special issues on morphology and the acquisition of alphabetic writing systems. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*,12,143-147
- 255-Margalit,M.(1989). Academic competence and social adjustment of boys with learning disabilities and boys with behavior disorder. *Journal of Learning Disabilities*,22(1),41-45
- 256-McBrid-Chang,C.(1996) Models of speech perception and phonological processing in reading,child Development,67,1836-1856.
- 257-McLean, J. F. & Hitch, G. J. (1999).Working memory in children with specific memory to impairments in facial processing and arithmetic *An Interdisciplinary Journal*,11,65-77
- 258-Messer, D., Dockrell, J & Morphy,N (2004).Relation between naming and literacy in children with word-finding difficulties. *Journal of educational Psychology*,96,462-471
- 259-Murry,S (1976). Achievement motivation *Journal of educational psychology*,3(12),34-44.
- 260-Myklebust, H. (1968). *Learning disabilities Definitions and overview*. New York. Grune and Stratton.
- 261-Nichells, P,&Vennern, A. (1995). Right hemisphere developmental learning. *Neurological Clinics of North America*, 21, 687-707
- 262-Nober, L. W. and Nober, E. H. (1975): Auditory discrimination of learning disabled children in quiet and classroom noise. *Journal of Learning Disabilities*, 8(10), 57- 65.
- 263-Noda, H.(2006) The human corpus callosum. Web contact: Pietsch @ Indiana.edu.
- 264-Noda, H. (2006) About Brain injury, Function and Symptoms. Web contact. Pietsch @ Indiana.edu edu. Brain Function dencephalons. htm
- 265-Northwestren, Center for Talent Development (2007) Underachievement and learning disabilities in children who are gifted. Northwestren University: Center of Talent Development.

- 266-Ntuen, C.A. and Rogers, J. D (2001). Effects of information presentation refresh rate and moving objects on saccade latency. *International Journal of Cognitive Ergonomics* , 5,(2), 137 - 148.
- 267-Olson,R K.(1990). Reading comprehension in dyslexia and normal readers. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Association Inc
- 268-Oshaughnessy,T and Lee Swanson,H(1998).Do immediate memory deficits in students with learning disabilities in reading reflect a developmental lag or deficit?. A selection meta analysis of the literature.*Journal of Learning Disabilities Quarterly*,21,(2),122-148
- 269-Osman,B (1983). No one to play with. the social side of learning disabilities.New york Random House.
- 270-Owczarzak,K (2003). A Comparison of the of two types of pre-reading vocabulary lists on learner reading comprehension Glossed difficult words vs. Key cohesive lexical chains.(Ph.D) Abstract, University of Surry Department of Linguistics, Cultural and International Studies.
- 271-Padak, N. D. (1982). The quantity and Varsity of eighth grades inferences in response to two narratives as assessed by oral recall and oral introspection. (Ph.D)Abstract, Northern School Illinois University.
- 272-Paunung,D.H.(1983).Helping children with specific learning disabilities. New Jersey:Prentice-Hall,Inc
- 273-Pammer,K.,Lavis,R &Comelissen,P (2004) Visual encoding mechanisms and their relationship to text presentation performance.*Dyslexia*. 10,(10),77-950.
- 274-Patterson,K.,& Kay,J A.(1980) How word-form dyslexics form words, paper presented at the meeting of the British psychology society conference on reading,Exeter,England.
- 275-Piek,J, Pitcher,T, & Hay,D.(1999). Motor coordination and kinaesthesia in boys with attention deficit-hyperactivity disorder. *Developmental Medicine and Child Neurology*,41,159-165
- 276-Pitch, D.H. & Hay, H.k. (1999). Cognitive memory strategies. *Memory and cognition*, 12 (4),67-78.

- Polloway, E.A. & Smith, E.C. (2000). Language instruction for students with disabilities. Second edition. Denver London Sydney Love Publishing Company.
- 277-Potter, M. and Lombardi, L. (1998). Syntactic priming in immediate recall of sentences. *Journal of Memory and Language*, 38, 265-282
- Potter, M. and Lombardi, L. (1990). Regeneration in short-term recall of sentences. *Journal of Memory and Language*, 29, 633-654.
- 278-Rabinovitch, J. (1971). Psycholinguistics strategy. *Journal of child psychology*, 3(1), 123-128.
- 279-Rastle, K., Tyler, L. & Wilson, W. (2005). New evidence for morphological errors in deep dyslexia. *Brain and language*, (in press). science direct.
- 280-Read, D. K., Knight, L. & Hersko, W. P. (1981). The development of cognition in learning disabled children. In J. Gottlieb, & S.S. Stinchart (Eds.), *Developmental theories and research in learning disabilities*. Baltimore: University Park Press
- 281-Rice, M., & Bode, J. (1993). General all purpose verbs. *First language*, 13, 113-132.
- 282-Richman, L. & Wood, K. (2002). Learning disability subtypes. Classification of high functioning hyperlexia. *Brain and Cognition*, 82, (1), 10-12.
- 283-Riddoch, M.J., Humphreys, G.W., Cleton, P., & Perry, P. (1991). Interaction of attentional and lexical processes in neglect dyslexia. *Cognition Neuropsychology*, 7, 479-517
- 284-Rispens, J., & van Yperen, T. (1997). How specific are specific developmental disorders? The relevance of the concept of specific developmental disorders for the classification of childhood developmental disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38, 351-363.
- 285-Roberger, T. & Wimmer, H. (2003). On the automaticity-cerebellar deficit hypothesis of dyslexia: balancing and continuous rapid naming in dyslexic and ADHD children. 41, (11), 1493-1498
- 286-Rogers, H. & Salkovske, D. H. (1985). Self-concepts, locus of

- control and performance expectation of learning disabled children, *Journal of Learning Disabilities*,18(5) ,273-277
- 287-Ross,V K.(2004).Naming speed deficits in adults with reading disabilities. A test of the double-deficit Hypothesis *Journal of Learning Disabilities*,37,(5)440-451.
- 288-Rourke, B. P (1988). The syndrome of nonverbal learning disabilities: Developmental
- 289-Rourke, B. P. (1998). Significance of verbal-performance discrepancies for subtypes of children with learning disabilities. In A. Prifitera, L. Weiss, & D. Saklofske (Eds.), *WISC III clinical use and interpretations* (pp. 139 – 156). Toronto, Canada: Academic Press.
- 290-Rourke, B. P (1995). *Syndrome of nonverbal learning disabilities*. New York:
- 291-Royer, J.M. (1986). Royer, J.M. (1986). The sentence verification technique as a measure of comprehension. Validity ,Reliability & Practicality. university of Massachusetts.
- 292-Ruhl , K. and Suntsky, S. (1995). The pause procedure and L or an outline: Effect on immediate free recall and lecture notes taken by college students with.
- 293-Rumsey,J M. Donohue, B.C. & Bardy,D.R.(1997) A magnetic resonance image study of planum temporal asymmetry in men with developmental dyslexia. *Archives of Neurology*,54,1481-1490.
- 294-Russell, E.W. & Russell,S. L. (1993). Left temporal lobe brain damage pattern on the WAIS, addendum. *Journal of Clinical Psychology*, 49, 241-242.
- 295-Rutter, M. & Yule, W (1975).The concept of reading retardation. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*,16,181-197.
- 296-Samuelsson, S., Lundberg, I. & Herkner, B. (2004). ADHD and reading disability in male adults: Is there a connection?. *Journal of Learning Disabilities*, 37, (2), 155-168.
- 297-Saunders,B & Chambers,S,A.(1996). A Review of the literature on Attention- Deficit hyperactivity disorder children: Peer interactions and collaborative learning.psychology in The School,33(4),333-339

- 298-Saunders, B. & Chambers,S.M. (1996).A review of the literature on attention – deficit hyperactivity disorder children Peer intractions and collaborative learning. *Psychology In The School*, 33(4),333-339.
- 299-Schatschneider, C & Torgesen, K. (2004). Using our current understanding of dyslexia to support early identification and intervention. *Journal of Child Neurology*, 19, (10), 759-785.
- 300 Schiff, R. & Ravid, D (2004). Representation written vowels in university students with dyslexia compared with normal Hebrew readers.*Annals of Dyslexia*, 54,91).39-64.
- 301-Schoenbrodt,L., Kumin,L., & Sloan,M.(1997). Learning disabilities existing concomitantly with communication disorder *Journal of learning disabilities*, 30(3),264-281.
- 302-Schreuder,x & Baayen,h, (1995) Modeling morphological processing. Hillsdalle, NJ Lawrence Erlbaum Associates.
- 303 Senuclaes, F.S. Warrington, E,K & Shaywitz, B A. (2005). Phonological disability & the lexical route in Wntung. *Brain*, 104, 413- 429.
- 304-Sharper Mind Centers , Enhance Mental Performance Overcome ADD ADHD and Learning Challenges'Typical Subjective Test Criteria for Diagnosing ADHD,1-3.
- 305 Shaywitz, B A., Shaywitz, S E. Pugh, K R. & Mend, S.(1998). Functional disruption in the organization of the brain for reading in dyslexia.*neurology*, 95,2636-2641
- 306-Shaywitz,S (2003).Overcoming dyslexia. New York. Alfred A.Knopf.
- 307-Shaywitz, S. Fletcher, H. & shaywitz K, (1995). How can understanding learning disabilities. *Journal of learning disabilities*. 23 (2), 567 - 567.
- 308-Siegel,L.S.(1992). An evaluation of the discrepancy definition dyslexia. *journal of Learning Disabilities*,25,618-629.
- 309-Silver, L. (1990). Attention deficit hyperactivity disorder: Is it a learning disability or a related disorder? *Journal of Learning Disabilities*, 23, (7), 394-397.

- 310-Silver,A.&Hagn,R.(1990).Disorders of learning in childhood.New York,Wiley.
- 311-Simon, U.B.(1976): A Validity study of the visual Aural digit span test and selected subtests of the Detroit tests of learning a ptitude. Diss. Abst. inter. Vol. 77, P. 429
- 312-Smith, R.M. and Nclsworth, J T. (1976): The exceptional child: a functional approach. New york Mac grow-Hill book company.
- 313-Smith,E., Goodman,K.,&Meredith,R (1976).Language and thinking in school(2nded) New york
- 314-Snowling,M J (2000).Dyslexia. London: Blackwell Publishing.
- 315-Sposer,M H.(1989). Predictors of self-esteem in learning disabled compensatory school children.Diss.Abst. int.50(4),905A.
- 316-Spring,C(1976).Encoding speed and memory span in dyslexic children. Journal of Special Education,10,(1),35-40.
- 317 Stein,J.(2003).visual motion sensitivity and reading Neuropsychologia,41,(13),1785-1794.
- 318 Stein,M.(2004).A child with a learning disability: navigating school-based services. pediatrics,114,1432-1436.
- 319-Stephen,C.(1984). A Developmental study of learning disabilities and memory, Journal of Expenmental Psychology, 38,355-371.
- 320-Sternberg, s. (1969). Memory scanning: Mental processes revealed by reaction- time experiments. American Scientist, 57,421-457
- 321-Sternberg,R.&Wagner,R.(1982).Atomization failure in learning disabilities.Topics in learning and Learning Disabilities.2(2),1-11
- 322-Sternberg, S. (1967). Retrieval of contextual information from memory. Psychological Science, 50,(8) 55-56.
- 323-Sternberg,S.(1975).Memory scanning: New findings and current controversies. Quarterly Journal of Expenmental Psychology, 27, 1-23.
- 324-Swanson L.H., (1999): Reading research for students with Ld. A meta - analysis of intervention outcoms. J Learning Disabilities, 32 (6), 504 - 532.
- 325-swanson,H.,Trautn,G.,Necoechea,D.&Hammill,d.D (2003).rapid

- naming, phonological processing and reading: A Meta - analysis of the correlation evidence.
- 326-Swanson,L. H. and Keogh, B. (1990): Learning disabilities, theoretical and research issue. New york: Library of Congress
- 327-Swanson,L.(1987).Information processing theory and Learning disabilities. A commentary and future perspective.*Journal of Learning Disabilities*,20,155-166.
- 328-Swanson, L.H., Cohran, K. and Ewers, C (1990). Can learning disabilities be determined from working memory performance? *Journal of Learning Disabilities*, 23,1,59-67
- 329-Synove,J (1986). Motivation and learning disabled college student, Qualitative study Diss.Abss. Int. 47(7),1401.
- 330-Tahler, V , Ebner, E., Wimmer, H. & Landert, K. (2004) Training reading fluency in dysfluent readers with high reading accuracy, word specific effects but low transfer untrained words. *Annals of Dyslexia*, 54,89-104.
- 331-Teichner, WH(1979) Temporal measurement of input and output processes in short term memory *Journal of General Psychology* , 101,(2) , 279-306.
- 332-Telford,C W. & Sawary, J M.(1972). The exceptional individual Englewood cliffs, New Jersey Prentice-Hall Book Company.
- 333-Thamas, C L. (1997) The effect of contextual differentiation on the cognitive task performance of African - American and euro American low income children: Movement – music.(Ph.D) Abstract in psychology , School of Education , Howard university ,1- 150
- 334-Thompson,n. M, Francis,DJ Stuing,K.K. & Fletcher,j.M.(1994). Motor, visual spatial and somatosensory skills after closed head injury in children and adolescents. a Study of change. *Neuropsychology*,8, 333-342
- 335-Tonnessen, F E., (1999): Options and limitations of the cognitive Psychological approach to the treatment of dyslexia. *J.Learning Disabilities* , Vol. 32, No. 5 PP 386 - 393
- 336-Torgesen,J,K.(2000). Individual differences in response to early

- interventions in reading *Learning Disabilities Research & practice*, 1,55-64
- 337-Torgeson,J.K.(1998).Catch them before they fail Identification and assessment to prevent reading failure in young children. *American Educator*,22,32-39.
- 338-Torgeson,J.(1977).The role of non specific factors in the task performance of learning disabled children: A theoretical assessment. *Journal of Learning Disabilities*,10,27-34.
- 339-Torgeson,J.(1982).The learning disabled child as an inactive learner. Educational implications. *Topics in learning and Learning Disabilities*.
- 340-Trepanier,M., and Lipea,L.(1979).Normal and learning disabled children performance on piagetian memory tasks.In Gearheart, and Gearheart,(1985).
- 341-Turner, M.D. , Baldwin, L. , Kleinert, H.L. and Kearns, J.F. (2000). The relation of state wide alternate assessment for students with severe disability to other measures of instructional Effectiveness.*Special education* , Vol. 34, No. 2 , PP 69 - 76.
- 342-U.S. Department of Education(1998).To assure the free appropriate public education of all children with learning disabilities. twentieth annual report to congress. In Zecker,S.G.,(Ed.). *Underachievement and learning disabilities in children who are gifted*.Northwestern University Center of Talent Development
- 343-USOE.(1977).Assistance to states for education for handicapped children Federal register,42,65082-65085. In Bradley,R., Danielson,L., Hallahan,D.P.(2002). *Identification of learning disabilities. Research to practice*,New Jersey Lawrence Erlbaum association ,Publishers
- 344-Vaidya, S.R. (2004).Understanding dyscalculia for teaching. *Education Summer*, 124, (4), 717-721
- 345-Vakil, E., Golan, H., Granbaum, E., Groswasser, Z. and Aberbuch, S. (1996).Direct and indirect measures of contextual information in brain - injured patient. *Neurophysiology -Neuropsychiatry and Behavioral Neurology* , 9, (3), 176- 181

- 346-Vaughn,s.,&Bos,C.(1987).Knowledge and perception of the resource room: The students perspective. *Journal of learning Disabilities*,4,218-223.
- 347-Verduyn , W H. Hilt, J Roberty, M. A. & Robert, R, J, (1992). Multiple partial seizure-like symptoms following "minor" closed head injury brain Injury,6(3), 245-260.
- 348-Verhagen, P. W. (1992). Preferred length of video segments in interactive video programs. *Journal of Educational Psychology*, 67, (2) , 188 – 192
- 349-Vernon, H. G. (1987) Introduction of Human Memory London Routedgeal Kegan Paul Press.
- 350-Viskontas, I. V , McAndrews, M. P , & Muscovitch, M. (2002). Memory for famous people in patients with unilateral temporal lobe epilepsy and excisions. *Neuropsychology*, 16, 472 – 480.
- 351-Voeller,K S (2004) Dyslexia. Institute for neurodevelopmental studies and interventions.Boulder.co.
- 352-Vogler,G P , Defries,J.C.& Decker,S.N (1985). Family history as indicator of risk for reading disability. *journal of learning Disabilities*,18,419-421.
- 353-Volden, J (2004). Volden, J (2004). Nonverbal learning disability A tutorial for speech languagepathologists. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 13, 128-141.
- 354-Volkmar, F, et al (2000). Abnormal ventral temporal cortical activity VT University of Vermont.
- 355-Vukovic, R.K., Wilson, A.M. & Nash,k K. (2004). Naming speed deficits in adults with reading disabilities, A Test the of double-deficit hypothesis. *journal of learning Disabilities*,37,(5),440-450.
- 356-Waldie, K & Spreen, O (1993). The relationship between learning disabilities and persisting delinquency. *Journal of Learning Disabilities*, 26 (6),417- 423.
- 357-Walker, G. (2002). Memory. *Psychological Review* , 73, 1 – 20.

- 358-Wallach, G.P and smith, S C. (1977). Language - based learning. Reading is language Journal of Learning disabilities, 26, (6), 423-433.
- 359-Wehmeyer, M.L., (2000): A national survey of teacher's promotion of self - determination and student - directed learning. J. special Education, 34 (2) , 58 - 68.
- 360-Wern,B (1983) Psycholinguistic strategies and disability Journal of learning disabilities. 5(1), 368-279
- 361-Westby, D. & Culler, R. (1994). Learning disabilities. Journal of learning disabilities, 4(2),67-88.
- 362-Wiederholt, J L., (1974): Adolescents with Learning disabilities The problem in perspective. in Mann, L. Goodman L. and Wiederholt, J L. (Eds.): Teaching the learning - disabled adolescent. Boston Houghton Mifflin Company
- 363-Wiederholt, J L., (1978) Adolescents with Learning disabilities. The problem in perspective in Mann, L. Goodman L. and Wiederholt, J L. (Eds.): Teaching the learning - disabled adolescent. Boston Houghton Mifflin Company
- 364-Wimmer,H ; Hutzler,F & Wiener,C.(2002). Children with dyslexia and right parietal lobe dysfunction.event-related potentials in response to words and pseudowords. Neuroscience,331,(3),211-213
- 365 Wisbero, R. (1991) Memory thought , behavior London Oxford University Press.
- 366-Wissink, J F (1972). A Procedure for identification of children with learning disabilities. Dissertations Abstract International, 6, 2796A
- 367-Wolf,M. &Segal,D (1999a) Retrieval rate, accuracy and vocabulary elaboration(RAVE) in reading-impaired children a Pilot intervention programme Dyslexia,5,(1),1-27
- 368-Wolf, M and Bowers, P (1999). The double deficit hypothesis for the developmental psychology Journal of Educational Psychology, 91,415-438.
- 369-Wolf,M &Segal,D (1999A).Retrival rate, accuracy and vocabulary elaboration(RAVE)in reading-impaired children a pilot intervention programme.Dyslexia,5(1),27-36.

- 370-Wolf, M. & Segal, D.(1999b). Morphological processing at dyslexic. *Dyslexia*,6,92), 18-32.
- 371-Wolf,M.(1997). A provisional, integration account of phonological and naming speed deficits in dyslexia: Implication of for diagnosis and intervention, Mahwah, NJ Lawrence Erlbaum Association
- 372 Wong, B. & Wong, R. (1986). Study behavior as function of metacognitive knowledge about critical task variables: An investigation of above average, average and Learning disabled readers. *Learning Disabilities research*,1,101-111.
- 373-XiaoJian, L. and Schweickert, R. (2000). Similarity effect in immediate recall *Memory & Cognition* .28,(7) . 116-126.
- 374-Zecker,S.G ,(Ed). *Underachievement and learning disabilities in children who are gifted*Northwestern University Center of Talent Development.

المؤلف في سطور

- من مواليد محافظة القليوبية بجمهورية مصر العربية في ١/١/١٩٥٨م.
- عين مدرسًا لصعوبات التعلم بقسم علم النفس التربوي بكلية التربية جامعة حلوان سنة (١٩٩٦م).
- عين أستاذًا مساعدًا بالقسم نفسه والكلية والجامعة في سنة (٢٠٠٣م)
- عمل أستاذًا مساعدًا بقسم التربية الخاصة / كلية التربية جامعة الملك خالد/ المملكة العربية السعودية.
- له العديد من المؤلفات العلمية الجادة ، منها:
- صعوبات التعلم (تاريخها، مفهوما، تشخيصها، علاجها)
- صعوبات التعلم والإدراك البصري (تشخيص وعلاج)
- سيكولوجية اللغة والطفل
- صعوبات فهم اللغة (ماهيتها وإستراتيجياتها).
- الدليل التشخيصي للتوحد.
- علم النفس وقضايا المجتمع المعاصر (الزواج العرفي)
- في صعوبات التعلم النوعية " الديسلكسيا رؤية نفس / عصبية"
- عضو العديد من الجمعيات النسية للمحتصة
- عضو مشارك في دراسة خاصة بصعوبات التعلم على مستوى المملكة العربية السعودية بحرياً مركز أبحاث الإعاقة لصاحب السمو الملكي الأمير سلمان بن عبد العزيز - حفظه الله.
- استشاري للعديد من مؤسسات التربية الخاصة بجمهورية مصر العربية.
- له العديد من البحوث في التربية الخاصة .
- له أكثر من برنامج علاجي لصعوبات التعلم النهائية والأكاديمية نالت إصحاب أهل الخبرة وأصحاب المراكز العلاجية .
- البريد الإلكتروني:

E-mail: sayedsoliman25@hotmail.com

dr_sayedsoliman@yahoo.com

مطابع أمسون

٤ ش. الفيروز متفرج من اسماعيل لياقة

القاهرة - القاهرة

تليفون : ٢٧٩٤٤٥١٧ - ٢٧٩٤٤٣٥٦



هذا الكتاب

يمثل هذا الكتاب واحدًا من أهم الكتب التي تناولت أحد أهم أنواع الصعوبات الخاصة في التعلم، ألا وهي صعوبات التعلم النمائية Developmental Learning Disabilities، وهي نوع من الصعوبات التي تلتحم بنواحي القصور في المهارات القبلية المتطلبة للتعلم الأكاديمي، والتي يمثل القصور فيها أساسًا للصعوبات الأكاديمية فيما بعد، وهو ما يعطى هذا الكتاب أهمية كبيرة في التنبؤ المبكر بالصعوبات الأكاديمية؛ الأمر الذي يتيح للمهنيين سرعة التدخل بالعلاج. ولعل أروع ما في هذا الكتاب هو أن المؤلف - لكونه من أوائل المتخصصين في هذا المجال - قد وفر لكل صعوبة نمائية قائمة مقترحة لتعرف القصور فيها، يسهل تطبيقها من قبل المهنيين في مؤسسة التعليم العادي وعيادات ومراكز الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، وافر في العديد من الصعوبات النمائية بعض أساليب العلاج، الأمر الذي يجعل من الكتاب ضرورة للاقتناء والإطلاع من قبل المهنيين في الوم العربي.

الثالث

Bibliotheca Alexandrina



0705079

ISBN 977-232-615-9



alkotob.com

